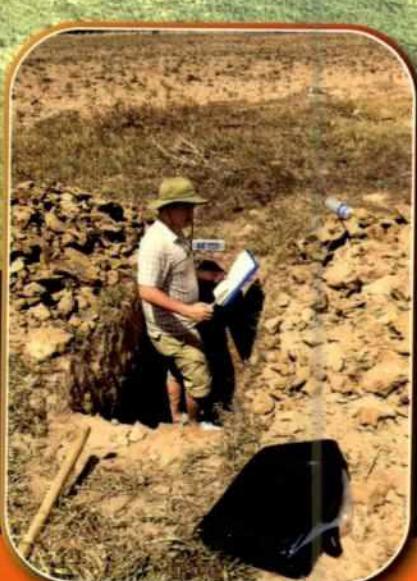
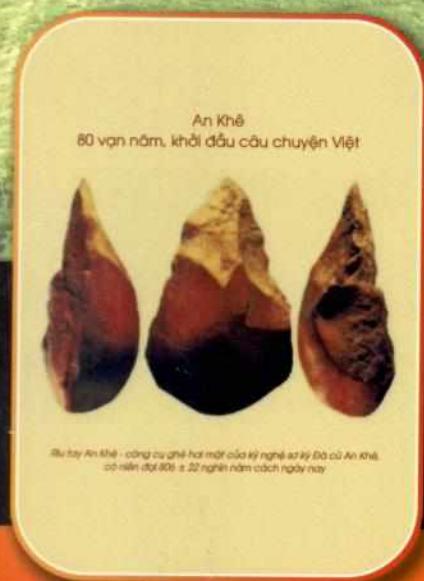


NÔNG NGHIỆP, NÔNG THÔN AN KHÊ CƠ HỘI HỢP TÁC VÀ ĐẦU TƯ

AGRICULTURE, RURAL AREAS OF AN KHE
OPPORTUNITY FOR COOPERATION AND INVESTMENT



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC TỰ NHIÊN VÀ CÔNG NGHỆ

NÔNG NGHIỆP, NÔNG THÔN AN KHÈ CƠ HỘI HỢP TÁC VÀ ĐẦU TƯ

AGRICULTURE, RURAL AREAS OF AN KHE OPPORTUNITY FOR COOPERATION AND INVESTMENT

Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp

Kinh tặng



BAN CHỈ ĐẠO

NGUYỄN QUANG DŨNG	Viện trưởng, Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp
NGÔ HUY KIÊN	Phó Viện trưởng, Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp
BÙI HẢI NAM	Trưởng phòng Hợp tác Quốc tế, Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp
NGUYỄN HÙNG CƯỜNG	Giám đốc Trung tâm Phát triển bền vững nông nghiệp nông thôn, Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp

TỔ THƯ KÝ

TS. NGUYỄN HÙNG CƯỜNG	Tổ trưởng
ThS. NGUYỄN BÁ LỘC	Tổ phó Chuyên trách tổng hợp
ThS. TÔNG THỊ THANH THỦY	Tổ phó Chuyên trách phân tích đất
TS. VŨ ANH TÚ	Tổ phó Chuyên trách 03 chuyên đề chất lượng đất
ThS. LÊ MẠNH DŨNG	Tổ phó Chuyên trách đánh giá chất lượng đất
ThS. NGUYỄN THANH HÀ	Tổ phó Chuyên trách hồ sơ đấu thầu
ThS. HOÀNG THỊ ÁNH	Thành viên chính Phụ trách thanh quyết toán

THAM GIA BIÊN TẬP, BIÊN SOẠN

NGUYỄN THỊ THANH LỊCH	Tỉnh ủy viên, Bí thư Thị ủy An Khê
LÊ THANH TÂN	Phó Bí thư thường trực Thị ủy An Khê
NGUYỄN HÙNG VĨ	Phó Bí thư, Chủ tịch UBND thị xã An Khê
NGUYỄN HỮU NGUYỄN	Phó Chủ tịch UBND thị xã An Khê
PHAN NGỌC THÀNH	Giám đốc Trung tâm Dịch vụ nông nghiệp
ThS. CAO PHƯƠNG NHUNG	Giám đốc Trung tâm Phát triển cộng đồng nông thôn
ThS. LUƠNG HOÀNG ANH	Trưởng phòng Đo đạc bản đồ
ThS. LUU BÁ HÙNG	Giám đốc Trung tâm Hợp tác quy hoạch Việt - Lào
TS. NGUYỄN TUẤN ANH	Giám đốc Trung tâm Viễn thám và GIS
TS. NGUYỄN VĂN THUNG	Trưởng phòng Quy hoạch nông nghiệp nông thôn
TS. BÙI THỊ NGỌC DUNG	Trưởng phòng Khoa học đào tạo
ThS. HUỲNH THỊ LIÊN HOA	Q. Trưởng phòng Phân vùng KTNN
ThS. LUƠNG HỒNG NGUYÊN	Q. Trưởng phòng Kế hoạch tài chính
ThS. HOÀNG THỊ LỆ GIANG	Trưởng phòng Tổ chức hành chính
ThS. NGUYỄN HỒNG SƠN	Giám đốc Xí nghiệp Đo đạc bản đồ nông nghiệp 1
ThS. LÊ ĐỨC LUU	Giám đốc Trung tâm Quy hoạch nông nghiệp và Phát triển nông thôn I
ThS. TRẦN ANH HÙNG	Giám đốc Trung tâm Quy hoạch nông nghiệp và Phát triển nông thôn II
TS. LÊ CẨM ĐỊNH	Phân Viện trưởng Phân Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp Miền Nam

ThS. NGUYỄN VĂN BẬT	Phân Viện trưởng Phân Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp Miền Trung
ThS. NGUYỄN TÂN TRUNG	Phó Phân Viện trưởng Phân Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp Miền Nam
ThS. BÉ ĐÌNH NGHIÊN	Phó Phân Viện trưởng Phân Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp Miền Trung
ThS. TRẦN THỊ LOAN	PGD Trung tâm Phát triển bền vững nông nghiệp nông thôn
ThS. BÙI THỊ MINH TUYẾT	PGD Trung tâm Phát triển bền vững nông nghiệp nông thôn
ThS. NGUYỄN QUỐC HÙNG	Phó Trưởng phòng Tổ chức hành chính Viện
ThS. LÊ THU HƯƠNG	Kế toán trưởng Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp
ThS. NGUYỄN THỊ HÀI	Phó trưởng phòng KHTC Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp
TS. HÀ VĂN ĐỊNH	PGD Trung tâm Tài nguyên và Môi trường
TS. HOÀNG CÔNG MỆNH	PGD Trung tâm Hợp tác quy hoạch Việt - Lào
ThS. NGUYỄN QUANG VINH	PGD Trung tâm Tài nguyên và Môi trường
ThS. TRẦN VIỆT DŨNG	Phó trưởng phòng Quy hoạch nông nghiệp nông thôn
ThS. NGUYỄN BẢO CHÂM	PGD Trung tâm Viễn thám và GIS
ThS. ĐOÀN VĂN ANH	PGD Trung tâm Quy hoạch nông nghiệp và Phát triển nông thôn II
ThS. NGUYỄN VĂN LÝ	PGD Trung tâm Phát triển cộng đồng nông thôn
ThS. NGUYỄN VĂN HƯNG	PGD Trung tâm Phát triển cộng đồng nông thôn
ThS. LẠI THẾ HÀ	PGD Trung tâm Quy hoạch nông nghiệp và Phát triển nông thôn II

**BAN SOẠN THẢO, HIỆU ĐÍNH, BIÊN DỊCH BẢN IN
TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG NÔNG NGHIỆP NÔNG THÔN**

TS. NGUYỄN HÙNG CƯỜNG	Trưởng ban, dự thảo, hiệu đính sửa bản in
ThS. NGUYỄN BÁ LỘC	Phó Trưởng ban
KS. VÕ VÂN HÀ	Phó Trưởng ban
ThS.NCS. NGUYỄN VÕ KIÊN	Phó Trưởng ban
ThS. BÙI MẠNH THẮNG	Phó Trưởng ban
ThS. PHẠM THẾ TUYÊN	Phó Trưởng ban
ThS. TRẦN MẬU TÂN	Phó Trưởng ban
CN. ĐỖ KHÁNH DUY	Thành viên chính, biên dịch tiếng Anh
ThS. NGÔ NGỌC DIỆP	Thành viên chính
ThS. PHẠM THU HIỀN	Thành viên chính
ThS. CẨN THANH HIỀN	Thành viên
ThS. LÊ HÀI NAM	Thành viên
KS. PHẠM HÀI BÌNH	Thành viên
KS. LÊ THỊ NHƯ QUỲNH	Thành viên
KS. TRẦN THỊ BÙI TRINH	Thành viên

CÁC CHUYÊN GIA, NHÀ KHOA HỌC

PGS.TS. VŨ NĂNG DŨNG	Nguyên Viện trưởng Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp, Chủ tịch Hội Khoa học Đất Việt Nam
PGS.TS. LÊ THÁI BẠT	Phó Chủ tịch Thường trực kiêm Tổng thư ký Hội Khoa học Đất Việt Nam
ThS. PHẠM MINH HẠNH	Phó chánh Văn phòng Hội Khoa học Đất Việt Nam
ThS. NGUYỄN THỊ KIM ANH	Vụ trưởng Vụ Pháp chế, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
TS. NGUYỄN XUÂN ĐẠI	Phó Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
TS. NGUYỄN VĂN CHINH	Nguyên Viện trưởng Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp
ThS. LÊ ĐÌNH TRỌNG	Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư và Phát triển Dược liệu M-Pex Tây Nguyên.
ThS. ĐỖ THỊ HƯỜNG	Vụ Pháp chế, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
ThS. TRẦN THƯ LỆ	Vụ Pháp chế, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
ThS. TRẦN THỊ DUNG	Vụ Pháp chế, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
ThS. PHẠM THỊ TÌNH	Vụ Pháp chế, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
ThS.NCS. HOÀNG MINH TÚ	Cục Trồng trọt, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
ThS. KHÔNG THANH NGÂN	Trưởng Cán bộ Quản lý Nông nghiệp và Phát triển nông thôn I
KS. LÊ VĂN LỢI	Chuyên gia

EXECUTIVES

PhD. NGUYEN QUANG DUNG	Director of National Institute of Agricultural Planning and Projection
PhD. NGO HUY KIEN	Deputy Director of National Institute of Agricultural Planning and Projection
PhD. BUI HAI NAM	Head of International Cooperation Department, National Institute of Agricultural Planning and Projection
PhD. NGUYEN HUNG CUONG	Director of Center of Sustainable Agriculture and Rural Development, National Institute of Agricultural Planning and Projection

SECRETARY

PhD. NGUYEN HUNG CUONG	Leader
Msc. NGUYEN BA LOC	Sub-leader in charge of synthesis
Msc. TONG THI THANH THUY	Sub-leader in charge of soil analysis
PhD. VU ANH TU	Sub-leader of 03 land quality topics
Msc. LE MANH DUNG	Leader of Land Quality Assessment
Msc. NGUYEN THANH HA	Sub-leader in charge of bidding documents
Msc. HOANG THI ANH	Core member in charge of settlement

CONTENT ORIENTATION

NGUYEN THI THANH LICH	Provincial Commissioner, Secretary of An Khe
LE THANH TAN	Deputy Standing Secretary of An Khe
NGUYEN HUNG VY	Deputy Secretary, Chairman of town People's Committee
NGUYEN HUU NGUYEN	Vice Chairman of the town People's Committee
PHAN NGOC THANH	Director of Agricultural Service Center
Msc. CAO PHUONG NHUNG	Director of Rural Community Development Center
Msc. LUONG HOANG ANH	Head of Map Surveying Department
Msc. LUU BA HUNG	Director of Vietnam - Laos Planning Cooperation Center
PhD. NGUYEN TUAN ANH	Director of Remote Sensing and GIS Center
PhD. NGUYEN VAN THUNG	Head of Department of Rural Agriculture Planning
PhD. BUI THI NGOC DUNG	Head of Science and Training Department
Msc. HUYNH THI LIEN HOA	Stand-by Head of Division of SAV
Msc. LUONG HONG NGUYEN	Stand-by Head of Financial Planning
Msc. HOANG THI LE GIANG	Head of Administrative Organization
Msc. NGUYEN HONG SON	Director of Agricultural Map Surveying Center I
Msc. LE DUC LUU	Director of Center for Agriculture and Rural Development Planning I
Msc. TRAN ANH HUNG	Director of Center for Agriculture and Rural Development Planning II
PhD. LE CANH DINH	Director of Southern Sub-Institute of Agricultural Planning and Projection
Msc. NGUYEN VAN BAT	Head of Central Sub-Institute of Agricultural Planning and Projection

Msc. NGUYEN TAN TRUNG	Deputy Director of Southern Sub-Institute of Agricultural Planning and Projection
Msc. BE DINH NGHIEN	Deputy Director of Central Sub-Institute of Agricultural Planning and Projection
Msc. TRAN THI LOAN	Deputy Director of Center of Sustainable Agriculture and Rural Development
Msc. BUI THI MINH TUYET	Deputy Director of Center of Sustainable Agriculture and Rural Development
Msc. NGUYEN QUOC HUNG	Deputy Head of Administrative Department
Msc. LE THU HUONG	Chief Accountant of National Institute of Agricultural Planning Institute and Projection
Msc. NGUYEN THI HAI	Deputy Head of Financial Planning Department
PhD. HA VAN DINH	Deputy Director of Center of Natural Resources and Environment
PhD. HOANG CONG MENH	Deputy Director of Vietnam - Laos Planning Cooperation Center
Msc. NGUYEN QUANG VINH	Deputy Director of Center of Natural Resources and Environment
Msc. TRAN VIET DUNG	Deputy Head of Agriculture and Rural Planning Department
Msc. NGUYEN BAO CHAM	Deputy Director of Remote Sensing and GIS Center
Msc. DOAN VAN ANH	Deputy Director of Center of Agriculture and Rural Development II
Msc. NGUYEN VAN LY	Deputy Director of Rural Community Development Center
Msc. NGUYEN VAN HUNG	Deputy Director of Rural Community Development Center
Msc. LAI THE HA	Deputy Director of Center of Agriculture and Rural Development I

EDITING AND DRAFTING

SUSTAINABLE RURAL DEVELOPMENT CENTER

PhD. NGUYEN HUNG CUONG	Chief of edition department, draft, proofread printproof
Msc. NGUYEN BA LOC	Deputy Chief
BSE. VO VAN HA	Deputy Chief
Msc. NGUYEN VO KIEN	Deputy Chief
Msc. BUI MANH THANG	Deputy Chief
Msc. PHAM THE TUYEN	Deputy Chief
Msc. TRAN MAU TAN	Deputy Chief
DO KHANH DUY	Core member and translator
Msc. NGO NGOC DIEP	Core member
Msc. PHAM THU HIEN	Core member
Msc. CAN THANH HIEN	Member
Msc. LE HAI NAM	Member
Msc. PHAM HAI BINH	Member
Msc. LE THI NHU QUYNH	Member
Msc. TRAN THI BUI TRINH	Member

EXPERTS AND SCIENTISTS

Assoc. Prof. PhD. VU NANG DUNG	Former Director of National Institute of Agricultural Planning and Projection, President of Vietnam Land Science Association
Assoc. Prof. PhD. LE THAI BAT	Standing Vice Chairman, General Secretary of Vietnam Land Science Association
Mcs. PHAM MINH HANH	Deputy Chief of VSSS Office
Msc. NGUYEN THI KIM ANH	Director of Legal Department, Ministry of Agriculture and Rural Development
PhD. NGUYEN XUAN DAI	Deputy Director of Department of Agriculture and Rural Development
PhD. NGUYEN VAN CHINH	Former Director of National Institute of Agricultural Planning and Projection
Msc. LE DINH TRONG	Director of M-Pex Investment and Development - Pharmaceutical Joint Stock Company Tay Nguyen
Msc. DO THI HUONG	Department of Legislation - Ministry of Agriculture and Rural Development
Msc. TRAN THU LE	Department of Legislation - Ministry of Agriculture and Rural Development
Msc. TRAN THI DUNG	Department of Legislation - Ministry of Agriculture and Rural Development
Msc. PHAM THI TINH	Department of Legislation - Ministry of Agriculture and Rural Development
Msc. HOANG MINH TU	Department of Crop Production - Ministry of Agriculture and Rural Development
Msc. KHONG THANH NGAN	School of Agricultural Management Officers and Rural Development I
BSE. LE VAN LOI	Agricultural Expert

MỤC LỤC

THƯ MỜI HỢP TÁC	11
LỜI CẢM ƠN	13
❖ NHỮNG THÀNH TỰU ĐẠT ĐƯỢC VỀ PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP, NÔNG THÔN	15
❖ LỢI THẾ VỀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, ĐẶC TRƯNG SINH THÁI PHÁT TRIỂN NÔNG SẢN HÀNG HÓA	21
❖ LỢI THẾ VỀ CHÍNH SÁCH THU HÚT ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP HÀNG HÓA	25
❖ ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG ĐẤT NÔNG NGHIỆP VÀ PHÂN HẠNG THÍCH HỢP ĐẤT ĐẠI PHỤC VỤ CHUYÊN ĐÔI CƠ CÂU CÂY TRỒNG ĐEM LẠI HIỆU QUẢ KINH TẾ CAO	29
❖ TIỀM NĂNG, CƠ HỘI HỢP TÁC ĐẦU TƯ VÀO PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP, NÔNG THÔN THỊ XÃ AN KHÊ	51
❖ ĐỊNH HƯỚNG THU HÚT ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP - NÔNG THÔN THỊ XÃ AN KHÊ BỀN VỮNG GIAI ĐOẠN 2020-2025, ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2030	60
❖ DANH MỤC DỰ ÁN ƯU TIÊN Kêu Gọi ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP, NÔNG THÔN THỊ XÃ AN KHÊ ĐẾN NĂM 2030	70
❖ GIỚI THIỆU BỘ THỦ TỤC HÀNH CHÍNH CÔNG LĨNH VỰC NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN CẤP THỊ XÃ AN KHÊ - TỈNH GIA LAI	72
❖ VIỆN QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ NÔNG NGHIỆP ĐỒNG HÀNH CÙNG NGÀNH NÔNG NGHIỆP, NÔNG THÔN CẢ NƯỚC, 07 VÙNG KINH TẾ NÔNG NGHIỆP, CÁC TỈNH THÀNH PHỐ VÀ THỊ XÃ AN KHÊ TRONG QUÁ TRÌNH HỘI NHẬP VÀ PHÁT TRIỂN	74
CÁC TÀI LIỆU ĐỊNH HƯỚNG, VIỆN DẪN CHỦ YẾU	77

CONTENTS

INVITATION LETTER FOR COOPERATION	81
SINCERE THANKS	83
❖ ACHIEVEMENTS OF AGRICULTURAL AND RURAL DEVELOPMENT	85
❖ ADVANTAGES OF NATURAL CONDITIONS AND ECOLOGICAL CHARACTERISTICS AGRICULTURAL PRODUCT DEVELOPMENT	91
❖ ADVANTAGES OF POLICIES ATTRACTING INVESTMENT IN AGRICULTURAL PRODUCTS.....	95
❖ ASSESSMENT OF AGRICULTURAL LAND QUALITY AND SUITABLE CLASSIFICATION OF LAND TRANSFORMATION TO IMPROVE HIGH-EFFICIENCY PLANT STRUCTURE	99
❖ POTENTIALS AND OPPORTUNITIES FOR COOPERATION IN INVESTMENT IN DEVELOPMENT OF AGRICULTURE AND RURAL AREAS IN AN KHE TOWN.....	121
❖ ATTRACTION OF SUSTAINABLE AGRICULTURAL - RURAL DEVELOPMENT DEVELOPMENT PERIOD 2020-2025 AND ORIENTATIONS TO 2030.....	130
❖ LIST OF PRIOR PROJECTS ATTRACTING INVESTMENT IN AGRICULTURE AND RURAL AREAS OF AN KHE TOWN IN 2030.....	140
❖ INTRODUCTION OF THE ADMINISTRATIVE PROCEDURE IN AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT OF AN KHE TOWN - GIA LAI PROVINCE PEOPLE'S COMMITTEE OF AN KHE, GIA LAI PROVINCE.....	142
❖ NATIONAL INSTITUTE OF AGRICULTURAL PLANNING AND PROJECTION WITH AGRICULTURE AND RURAL AREAS, 07 AGRICULTURAL ECONOMIC ZONES, PROVINCES AND CITIES AS WELL AS AN KHE TOWN IN INTEGRATION AND DEVELOPMENT PROCESS	144
MAJOR ORIENTATION DOCUMENTS.....	147

THƯ MỜI HỢP TÁC

Thị xã An Khê là động lực phát triển kinh tế - xã hội cho tiêu vùng phía đông của tỉnh Gia Lai; Là cửa ngõ quan trọng của tỉnh Gia Lai và vùng Bắc Tây Nguyên xuống đồng bằng Duyên hải Miền Trung theo Quốc lộ 19 và cũng là cửa ngõ của các tỉnh Duyên hải Miền Trung lên các tỉnh Tây Nguyên. An Khê có vị trí địa lý rất thuận lợi trong trao đổi liên vùng về kinh tế - xã hội, thu hút khoa học kỹ thuật, vốn, lao động cũng như tiêu thụ sản phẩm nông sản. Ngoài ra, cùng với những trầm tích thời gian suốt chiều dài lịch sử, An Khê còn là một trong những cái nôi của loài người với di tích “Sơ kỳ đá cũ An Khê, di tồn văn hóa của người vượn (Hominini) có niên đại cách đây 80 vạn năm” và cũng là Tây Sơn Thượng đạo - nơi gây dựng phong trào, dấy binh khởi nghiệp bảo vệ độc lập dân tộc hào hùng của triều đại Tây Sơn, về người anh hùng áo vải Quang Trung - Nguyễn Huệ năm xưa.

Với điều kiện địa lý, địa hình, đất đai thuận lợi, khí hậu nhiệt đới gió mùa cao nguyên, ánh sáng dồi dào, biên độ chênh lệch nhiệt độ ngày đêm lớn; Thị xã An Khê có rất nhiều tiềm năng, lợi thế để phát triển kinh tế - xã hội, môi trường, hợp tác quốc tế, trong đó cơ hội hợp tác đầu tư phát triển lĩnh vực nông nghiệp, nông thôn gắn với du lịch sinh thái khảo cổ học được ưu đãi đầu tư phát triển đa dạng để đảm bảo nhu cầu lương thực, thực phẩm an toàn, chất lượng cao và đem lại giá trị tinh thần to lớn cho nhân dân của tỉnh Gia Lai, vùng Tây Nguyên, trong nước và bạn bè quốc tế.

Ngành nông nghiệp thị xã bước đầu đã hình thành các vùng sản xuất chuyên canh cây mía, cây mỳ, rau VietGAP, cây hoa, cây ăn quả, cây dược liệu,... gắn với công nghiệp chế biến và ứng dụng về khoa học công nghệ; Đã thực hiện áp dụng công nghệ sinh học vào sản xuất nông nghiệp, sử dụng giống mới, đầu tư thăm canh, cơ giới hóa trong nông nghiệp, ứng dụng biện pháp kỹ thuật tiên tiến, an toàn trong sản xuất nông nghiệp như thăm canh cải tiến (SRI) trên cây lúa, sản xuất VietGAP trên cây rau, cây ăn quả, cây dược liệu theo hướng hữu cơ. Tỷ lệ che phủ rừng đạt 21,5%; Chăn nuôi phát triển theo hướng liên kết tập trung quy mô lớn; sản lượng thủy sản bình quân hàng năm đạt 171 tấn/năm. Giá trị sản xuất trung bình ngành nông - lâm - thủy sản (theo giá so sánh 2010) giai đoạn 2016-2020 ước đạt 663,01 tỷ đồng/năm, đến cuối năm 2020, giá trị ngành (theo giá hiện hành) ước đạt 1.233 tỷ đồng, tăng gấp 1,45 lần so với năm 2015.

Để thúc đẩy kinh tế - xã hội thị xã An Khê, trong đó có lĩnh vực nông nghiệp, nông thôn phát triển bền vững, Ủy ban nhân dân tỉnh Gia Lai đã phê duyệt các quy hoạch: Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội thị xã An Khê đến năm 2020; Quy hoạch chung đô thị An Khê đến năm 2030 và các quy hoạch chuyên ngành khác. Bên cạnh đó, Thị ủy An Khê đã ban hành Nghị quyết Đại hội Đảng bộ thị xã lần thứ XVI, nhiệm kỳ 2015-2020; Kế hoạch số 20-KH/TU ngày 16/8/2016 của Ban Thường vụ Thị ủy thực hiện Chương trình số 15-CTr/TU ngày 30/6/2016 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về tái cơ cấu ngành nông nghiệp gắn với xây dựng nông thôn mới theo hướng nâng cao giá trị gia tăng, chất lượng sản phẩm, đẩy mạnh ứng dụng công nghệ sinh học chất lượng cao vào sản xuất trong điều kiện biến đổi khí hậu; Chương trình số 20-CTr/TU, ngày 07/3/2017 của Ban Thường vụ Thị ủy An Khê thực hiện Kết luận số 06-KL/TW, ngày 01/9/2016

của Ban Bí thư về tiếp tục thực hiện Chỉ thị số 50-CT/TW ngày 04/3/2005 của Ban Bí thư (khóa IX) “về đẩy mạnh phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước”,... đã từng bước thúc đẩy phát triển mạnh kinh tế - xã hội thị xã An Khê phát triển mạnh mẽ, đứng thứ hai toàn tỉnh, sau thành phố Pleiku.

Định hướng phát triển nông nghiệp, nông thôn của thị xã An Khê những năm tới là: Quy hoạch ổn định các vùng sản xuất nông nghiệp; Ưu tiên xây dựng, phát triển vành đai xanh, rau, hoa, cây cảnh, cây ăn quả, cây dược liệu để phục vụ đời sống và bảo vệ môi trường; Tập trung phát triển các sản phẩm chăn nuôi có giá trị cao; Chú trọng phát triển công nghệ bảo quản, chế biến sau thu hoạch gắn kết với hệ thống phân phối và tiêu thụ nông sản. Giai đoạn 2021-2025 tốc độ tăng trưởng giá trị sản xuất (GTSX) nông - lâm - thủy sản bình quân đạt 6,92%, cơ cấu ngành nông - lâm - thủy sản là nông nghiệp 98,53% (trong đó trồng trọt chiếm 70,0%, chăn nuôi chiếm 25,0%, dịch vụ chiếm 5,0%), lâm nghiệp 0,87%, thủy sản 0,60%. Giai đoạn 2026-2030 tốc độ tăng trưởng GTSX nông - lâm - thủy sản bình quân đạt 6,70%, cơ cấu ngành nông - lâm - thủy sản là: Nông nghiệp 98,80% (trong đó trồng trọt chiếm 65%, chăn nuôi chiếm 28,0%, dịch vụ chiếm 7,0%), lâm nghiệp 0,67%, thủy sản 0,53%.

Để nông nghiệp, nông thôn thị xã An Khê phát triển bền vững giai đoạn tới gắn với xây dựng nông thôn mới nâng cao, kiểu mẫu, làng mẫu trong tiến trình phát triển kinh tế - xã hội bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0. Trong đó, việc thu hút đầu tư của các doanh nghiệp lớn, nhỏ và vừa trong và ngoài nước về lĩnh vực nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, nông nghiệp thông minh, nông nghiệp hữu cơ, nông nghiệp an toàn gắn với phát triển du lịch khảo cổ học,... vào đầu tư phát triển tại các tiêu vùng sinh thái nông nghiệp của thị xã đang là một yêu cầu cấp bách và cần thiết.

Thị ủy, Ủy ban nhân dân thị xã An Khê xin trân trọng giới thiệu những thông tin cần thiết về tiềm năng, thế mạnh, cơ hội hợp tác và kêu gọi đầu tư vào lĩnh vực nông nghiệp và phát triển nông thôn (PTNT) của thị xã An Khê đến các nhà đầu tư trong tỉnh, trong nước và ngoài nước thông qua ấn phẩm “**Nông nghiệp, nông thôn An Khê - Cơ hội hợp tác và đầu tư**”. Chúng tôi hy vọng rằng đây là những thông tin bổ ích đối với các cơ quan, đơn vị, các tổ chức, các doanh nghiệp, các nhà đầu tư trong và ngoài nước để nghiên cứu, tìm hiểu và lựa chọn hình thức đầu tư có hiệu quả trong lĩnh vực phát triển nông nghiệp, nông thôn của thị xã An Khê nói riêng và các huyện của tỉnh Gia Lai nói chung.

Một giai đoạn phát triển mới của thị xã An Khê đang đến, thị xã An Khê cam kết tạo môi trường đầu tư thuận lợi cho các đối tác, các nhà đầu tư có tiềm lực, có quyết tâm và mong muốn đầu tư vào lĩnh vực nông nghiệp, PTNT gắn với du lịch sinh thái, khảo cổ trên địa bàn thị xã An Khê, góp phần vào tiến trình phát triển kinh tế - xã hội, xây dựng nông thôn mới, nâng cao đời sống nhân dân của thị xã An Khê nói riêng và tỉnh Gia Lai nói chung.

**Nguyễn Thị Thanh Lịch
Tỉnh ủy viên, Bí thư Thị ủy An Khê**

**Nguyễn Hùng Vỹ
Phó Bí thư Thị ủy, Chủ tịch Ủy ban nhân dân thị xã An Khê**

LỜI CẢM ƠN

Trên cơ sở kết quả nghiên cứu của Đề án khoa học “**Đánh giá chất lượng đất phục vụ tái cơ cấu ngành nông nghiệp gắn với phát triển nông thôn mới thị xã An Khê, tỉnh Gia Lai đến năm 2025, định hướng đến năm 2030**”. Thị ủy, UBND thị xã An Khê phối hợp với Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp tiến hành tổng hợp, biên soạn ấn phẩm khoa học chuyên đề “**Nông nghiệp, nông thôn An Khê - Cơ hội hợp tác và đầu tư**”.

Ấn phẩm “**Nông nghiệp, nông thôn An Khê - Cơ hội hợp tác và đầu tư**” sẽ là cẩm nang để giới thiệu những tiềm năng, thế mạnh về phát triển nông nghiệp, xây dựng nông thôn mới trong tiến trình phát triển kinh tế - xã hội của thị xã An Khê nói riêng, tỉnh Gia Lai nói chung trong vùng Tây Nguyên đến bạn bè trong nước và quốc tế.

Ấn phẩm được các chuyên gia, nhà khoa học quản lý là thành viên đề án khoa học của Thị ủy, UBND thị xã An Khê góp ý: đồng chí Nguyễn Thị Thanh Lịch - Tỉnh ủy viên, Bí thư Thị ủy; đồng chí Nguyễn Hùng Vỹ, Chủ tịch UBND; đồng chí Phan Ngọc Thành - Giám đốc Trung tâm Dịch vụ nông nghiệp và các nhà khoa học quản lý của Thị ủy, Hội đồng nhân dân, UBND thị xã, Ủy ban mặt trận tổ quốc, các cơ quan, các doanh nghiệp, UBND các xã, phường và kết quả khảo sát các HTX, gia trại, hộ sản xuất nông nghiệp sạch, an toàn tiêu biểu trên địa bàn thị xã An Khê góp ý, bổ sung, hoàn thiện năm 2020.

Kết quả nghiên cứu trình bày trong ấn phẩm cũng được các chuyên gia, nhà khoa học là thành viên đề án của Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp (sau đây gọi tắt là Viện) chỉ đạo, xây dựng, hoàn thiện: TS. Nguyễn Quang Dũng - Viện trưởng; ThS. NCS. Ngô Huy Kiên - Phó Viện trưởng; ông Nguyễn Văn Chính - Nguyên Viện trưởng; TS. Nguyễn Hùng Cường - Giám đốc Trung tâm Phát triển bền vững nông nghiệp nông thôn; ThS. NCS. Bùi Hải Nam - Trưởng phòng Hợp tác quốc tế; TS. Vũ Anh Tú - Trưởng phòng Tài nguyên Đất và Môi trường; ThS. Tống Thị Thanh Thủy - Trưởng phòng Phân tích đất. Viện cũng chỉ đạo trực tiếp các cán bộ của các đơn vị thuộc Viện tham gia thực hiện đề án như Trung tâm Phát triển bền vững nông nghiệp nông thôn; Trung tâm Quy hoạch Nông nghiệp và Phát triển nông thôn I; Trung tâm Tài nguyên và Môi trường; Phòng Hợp tác quốc tế; Phòng Phân tích đất. Bên cạnh đó, Viện cũng mời PGS.TS. Lê Thái Bạt - Phó chủ tịch kiêm Tổng thư ký Hội Khoa học Đất Việt Nam góp ý phản biện và hiệu đính.

Nghiên cứu cũng nhận được góp ý của Sở Khoa học và Công nghệ thị xã An Khê; UBND các xã, phường; các phòng ban chuyên môn thuộc UBND thị xã An Khê góp ý trực tiếp, cho ý kiến bằng văn bản bổ sung vào các vấn đề còn hạn chế của nghiên cứu này.

Ấn phẩm cũng là quà tặng của Đảng ủy, Lãnh đạo Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn nhiệm kỳ XXIX (2020-2025) gửi tặng Đảng bộ, chính quyền và nhân dân thị xã An Khê nhân dịp chào mừng thành công Đại hội Đảng bộ thị xã lần thứ XVII (2020-2025).

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn Thị ủy, UBND thị xã An Khê; Trung tâm Dịch vụ nông nghiệp thị xã; Các phòng, ban đơn vị trực thuộc UBND thị xã; UBND các xã, phường; Các doanh nghiệp lớn đóng trên địa bàn; Các chuyên gia, các nhà khoa học đã giúp đỡ và tạo mọi điều kiện cần thiết để Ban Chủ nhiệm Đề án ra mắt bạn đọc cuốn sách “*Nông nghiệp, nông thôn An Khê - Cơ hội hợp tác và đầu tư*”.

Mặc dù có nhiều cố gắng nhưng chắc chắn cuốn sách vẫn còn có những khiếm khuyết, hạn chế, rất mong bạn đọc thông cảm và xin nhận được ý kiến góp ý của quý bạn đọc để chúng tôi bổ sung được tốt hơn ở các nghiên cứu tiếp theo.

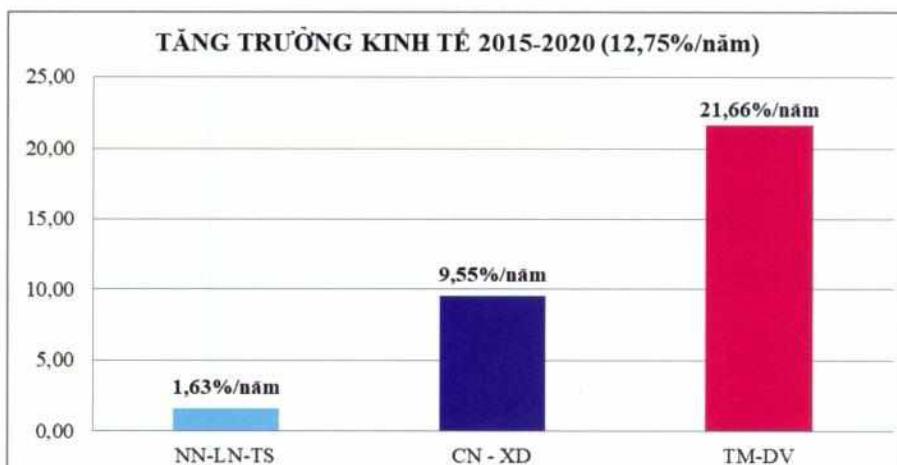
Mọi góp ý xin gửi về địa chỉ: Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp - Số 61, Hàng Chuối, Hai Bà Trưng, Hà Nội; Điện thoại (Fax): 0243. 8214921.

Xin trân trọng cảm ơn.

TS. Nguyễn Quang Dũng
Bí thư Đảng ủy, Viện trưởng Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp
TS. Nguyễn Hùng Cường
Giám đốc Trung tâm Phát triển bền vững nông nghiệp nông thôn

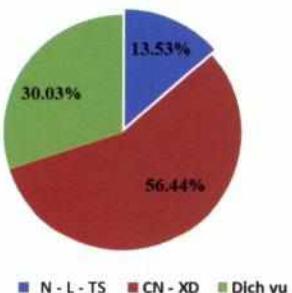
NHỮNG THÀNH TỰU ĐẠT ĐƯỢC VỀ PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP, NÔNG THÔN

Tăng trưởng kinh tế của thị xã giai đoạn từ 2015-2020 đã đạt được các thành tựu quan trọng trong phát triển kinh tế và nâng cao đời sống nhân dân. Tổng giá trị sản xuất toàn thị xã (theo giá CĐ 2010) năm 2015 đạt 4.371,50 tỷ đồng; năm 2020 đạt 7.978,01 tỷ đồng (tốc độ tăng trưởng đạt 12,75%/năm giai đoạn 2015-2020). Trong đó khu vực dịch vụ có mức tăng trưởng cao nhất (21,66%/năm); Khu vực nông - lâm - thủy sản có tốc độ tăng trưởng thấp nhất 1,63%/năm.

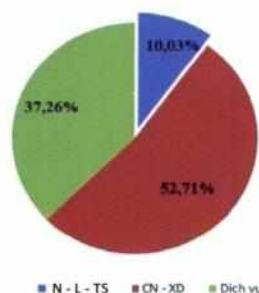


Hình 1. Tăng trưởng kinh tế thị xã An Khê giai đoạn 2015-2020

Cơ cấu kinh tế của thị xã có sự chuyển dịch hợp lý theo hướng tích cực, phù hợp với xu thế chung của tỉnh Gia Lai và phát huy được lợi thế so sánh về vị trí địa lý và tiềm năng của thị xã. Năm 2015 cơ cấu kinh tế nông nghiệp - thủy sản chiếm 13,53%; công nghiệp - xây dựng chiếm 56,44%; dịch vụ chiếm 30,03%. Năm 2020 cơ cấu kinh tế nông nghiệp, thủy sản là 10,03%, công nghiệp xây dựng chiếm 52,71% và dịch vụ là 37,26%. GDP bình quân đầu người trong thị xã cũng tăng khá nhanh. Năm 2015, GDP/người của thị xã (giá thực tế) đạt 26,50 triệu đồng. Năm 2020 đạt 44,5 triệu đồng (gấp 1,7 lần so với năm 2015).



Hình 2. Cơ cấu các ngành kinh tế
thị xã An Khê năm 2015



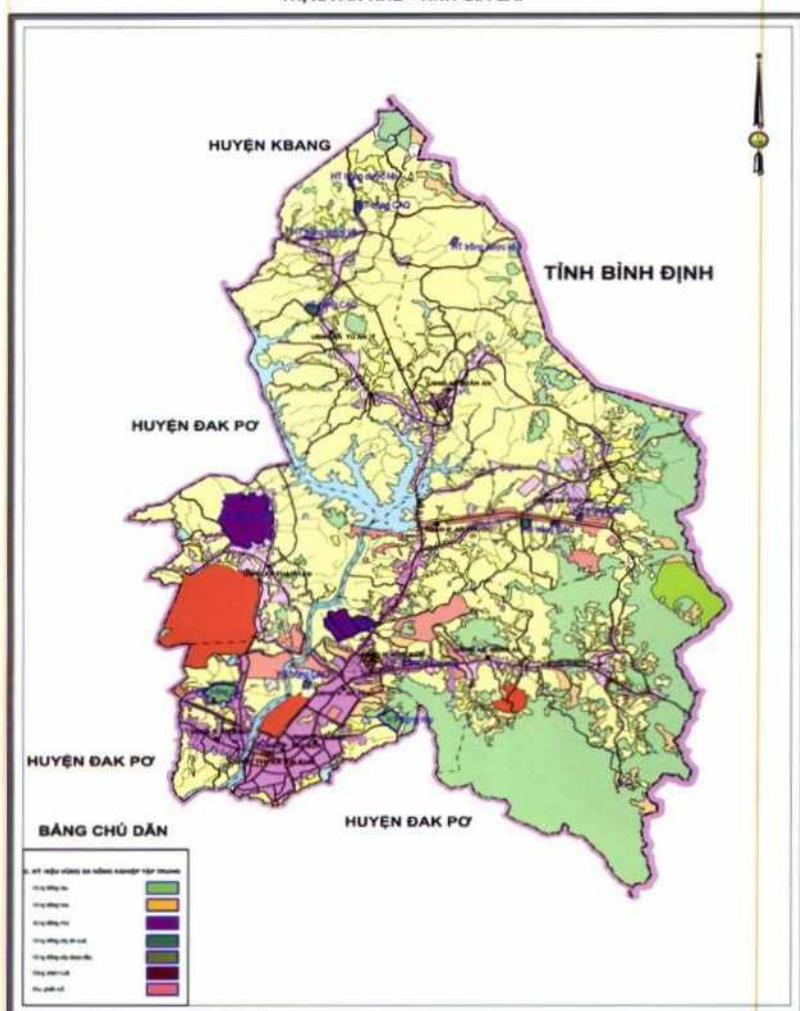
Hình 3. Cơ cấu các ngành kinh tế
thị xã An Khê năm 2020

Năm 2020, GTSX ngành nông - lâm - thủy sản của thị xã theo giá so sánh năm 2010 là 663,01 tỷ đồng, tăng 51,37 tỷ đồng so với năm 2015, tốc độ tăng trưởng bình quân đạt 1,63%/năm, trong đó: Nông nghiệp tăng 1,27%/năm và thuỷ sản tăng 3,91%/năm, tăng trưởng nhanh nhất là lâm nghiệp 24,63%/năm. Trong nội bộ ngành nông nghiệp lĩnh vực chăn nuôi (giảm 5,24%/năm), lĩnh vực trồng trọt (tăng 2,70%/năm) và dịch vụ nông nghiệp tăng 6,35%/năm. Những năm gần đây chăn nuôi của thị xã có xu hướng giảm nhanh là do quá trình đô thị hóa của thị xã nhanh, quỹ đất để phát triển chăn nuôi giảm và do dịch bệnh,... Lĩnh vực thuỷ sản đạt tốc độ tăng trưởng tăng 3,91%/năm giai đoạn 2015-2020, trong đó tăng chủ yếu là lĩnh vực nuôi trồng thuỷ sản tăng 3,22%/năm, khai thác thuỷ sản có xu hướng tăng 14,02%/năm.

Cơ cấu nông nghiệp cũng có sự chuyển dịch: Năm 2020 giá trị sản xuất nông nghiệp của thị xã là 1.206 tỷ đồng, chiếm 97,83% GTSX ngành nông lâm nghiệp, thủy sản. Trong đó cơ cấu trồng trọt có xu hướng tăng (từ 70,19% năm 2015 lên 75,00% năm 2020, chăn nuôi có xu hướng ngày càng giảm (từ 27,19% năm 2015 xuống còn 20,5% năm 2020). Tuy nhiên, giai đoạn này đã ghi dấu sự phát triển của ngành dịch vụ khi cơ cấu từ 2,62% năm 2015 lên 4,5% năm 2020, đây là kết quả tổng hợp của các chương trình giống cây trồng vật nuôi, khuyến nông, hợp tác xã, chương trình xây dựng nông thôn mới,...

SƠ ĐỒ HIỆN TRẠNG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP NĂM 2019

THỊ XÃ AN KHÊ - TỈNH GIA LAI



(1) Về trồng rau: Đã hình thành một số vùng sản xuất nông nghiệp hàng hóa tập trung và nhiều mô hình liên kết trong sản xuất, tiêu thụ, bước đầu đã đem lại lợi ích, hiệu quả kinh tế rõ rệt, nâng cao thu nhập cho người nông dân, đã xây dựng nhãn hiệu chứng nhận rau An Khê và đã được Cục Sở hữu trí tuệ - Bộ Khoa học & Công nghệ cấp chứng nhận. Các vùng chuyên canh hàng hóa như: (i) Vùng rau tập trung nhãn hiệu chứng nhận rau An Khê (phường An Bình), xã Tú An, vùng rau VietGAP với diện tích 24,15 ha, với 35 chủng loại rau (bắp cải, đậu Cove, dưa leo, cà chua, khoai qua, cải ngọt, cải bẹ, cải dưa, xà lách, ngò, ớt,...) và 1.000 m² rau thủy canh xà lách và cải các loại. (ii) Vùng hoa 30 ha, tập trung tại phường An Tân, Ngô Mây. Sản lượng hoa hàng năm đạt khoảng 45.000-50.000 chậu và trên 500.000 cành hoa,... đáp ứng khoảng 15-20% nhu cầu hoa tiêu dùng trên địa bàn thị xã. (iii) Vùng lúa ổn định diện tích đạt 1.376 ha, tập trung tại xã Cửu An, Tú An, Song An, Thành An và phường An Phước. (iv) Vùng sắn 2.380 ha, tập trung chủ yếu tại các xã như: Xuân An, Cửu An, Tú An, Song An phường Ngô Mây và phường An Phước. Các giống sắn sản xuất chính như: KM 94, KM 98-5, KM 419. Nhà máy tinh bột sắn Gia Lai cơ sở 2 bao tiêu có công suất 3.000 tấn tinh bột/tháng, sản lượng ước đạt 43.000 tấn. (v) Vùng mía 2.805 ha, tập trung nhiều tại các xã, phường: Tú An, Thành An, Xuân An, An Phước, Cửu An, Ngô Mây. Trên địa bàn thị xã chủ yếu sử dụng các giống mía như: K88-65, K88-92, LK9211, K95-84. Nhà máy đường An Khê bao tiêu có công suất 18.000 tấn mía/ngày, sản lượng đường tinh ước đạt 235.000 tấn, điện sinh khối sản xuất ước đạt 113 triệu kWh. (vi) Vùng cây ăn quả 165,8 ha gồm nhãn, vải, cam, quýt, bưởi, chuối, thanh long, tập trung nhiều nhất ở các xã Cửu An, Tú An, Xuân An, Song An, Thành An.



Hình 4. Bí thư Tỉnh ủy Dương Văn Trang thăm mô hình rau VietGAP phường An Bình

(2) Về chăn nuôi: Phát triển ổn định, từng bước chuyển chăn nuôi nhỏ lẻ, phân tán sang phát triển chăn nuôi tập trung, trang trại, gia trại; bước đầu hình thành các vùng chăn nuôi xa khu dân cư. Toàn thị xã hiện có 01 trang trại chăn nuôi lợn (heo) gia công cho Công ty CP với quy mô đàn 1.200 con tại tổ 2, phường An Phước và 18 gia trại chăn nuôi heo với quy mô trên 100 con heo/gia trại. Quy mô đàn vật nuôi dự kiến năm 2020 đạt: (i) Quy mô đàn bò thị xã đạt 15.700 con, tập trung chủ yếu tại các xã: Thành An, Tú An, Cửu An, Song An; Đàn bò đang được chuyển dần sang chăn nuôi hướng thịt. Tỷ lệ đàn bò thịt lai Sind 80%. (ii) Quy mô đàn lợn đạt 19.000 con, chăn nuôi lợn tập trung nhiều nhất là xã Song An, phường An Phước, phường Ngô Mây, xã Thành An,... (iii) Phát triển đàn gia cầm tập trung nhiều tại: Xã Thành An, xã Cửu An, phường An Bình,

xã Song An, xã Xuân An. Ngoài ra còn các vật nuôi khác như trâu, dê,... Nhiều hộ nghèo, hộ khó khăn được thị xã hỗ trợ vật nuôi, bước đầu đem lại hiệu quả kinh tế cao.



Hình 5. Hỗ trợ cho các hộ khó khăn phát triển chăn nuôi

(3) Về trồng rừng, bảo vệ rừng và phát triển lâm sản ngoài gỗ: Công tác trồng rừng, bảo vệ rừng luôn được quan tâm, chỉ đạo bảo vệ. Tổng diện tích đất rừng sau rà soát là 3.315,24 ha, độ che phủ rừng là 21,23%, trong đó: Rừng phòng hộ là 182,09 ha, rừng sản xuất là 3.133,15 ha. Khai thác lâm sản ngoài gỗ ở thị xã và các huyện lân cận cũng được phát triển mạnh, Công ty MDF Vinafor Gia Lai, trực thuộc Tổng công ty Lâm nghiệp Việt Nam - CTCP trồng mới rừng trong 1 năm đạt 353,96 ha, doanh thu đạt 282,4 tỷ, nộp ngân sách đạt 15,76 tỷ đồng (2019).



Hình 6. Chăm sóc phòng chống cháy rừng

(4) Về thủy sản: Diện tích nuôi trồng thủy sản toàn thị xã đạt 100 ha, sản lượng 171 tấn, tập trung chủ yếu tại các xã Cửu An, Song An và phường An Phước,... Riêng hồ thủy điện An Khê - Ka Nak có khoảng 250 lồng cá của các hộ tại xã Xuân An, bước đầu đem lại hiệu quả kinh tế cao.



Hình 7. Mô hình trồng sen kết hợp nuôi cá tại phường Ngô Mây

Toàn thị xã hiện có 10 HTX, trong đó 07 hợp tác xã hoạt động trong lĩnh vực nông nghiệp, vốn điều lệ là 1.581,2 triệu đồng (bình quân 225,8 triệu đồng/HTX) với gần 378 thành viên. Ngoài ra, thị xã còn có 2 tổ hợp tác mới thành lập là Tổ hợp tác hoa Ngô Mây, phường Ngô Mây (thành lập năm 2018) và Tổ hợp tác chăn nuôi xã Tú An (thành lập năm 2020). Kinh tế hộ cũng có bước phát triển khá, năng động, tự chủ, toàn thị xã có 4.016 hộ kinh doanh cá thể, trong đó năm 2019 đã có 200 hộ kinh doanh thành lập mới tên địa bàn với tổng vốn đăng ký 68.942 triệu đồng.

Công tác xây dựng nông thôn mới của thị xã đã hoàn thành 100% (5/5 xã đạt).



Hình 8. Các HTX trên địa bàn thị xã An Khê đóng góp xây dựng nông thôn mới (năm 2018)

Kết quả đạt được của ngành nông nghiệp và PTNT thị xã trong giai đoạn vừa qua là thành quả của Đảng bộ, chính quyền và nhân dân trên địa bàn thị xã An Khê, với mong muốn hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn, từng bước nâng cao đời sống nhân dân (nhất là những vùng đồng bào dân tộc), góp phần vào sự phát triển chung của tỉnh Gia Lai và vùng Tây Nguyên.

*
* *

Nhìn lại thời điểm lịch sử ngày 24/12/2003 thị xã An Khê được thành lập theo Nghị định số 155/2003/NĐ-CP, trên cơ sở chia tách huyện An Khê cũ để thành lập huyện Đăk Pơ (phía tây) và thị xã An Khê (phía đông). Sự hình thành và phát triển thị xã An Khê gắn liền nhiều giai đoạn lịch sử quan trọng của đất nước và đã khẳng định được vai trò động lực phát triển kinh tế cho tiêu vùng phía đông của tỉnh Gia Lai, có tốc độ tăng trưởng kinh tế - xã hội hàng đầu, chỉ sau thành phố Pleiku. Vị trí địa lý khá thuận lợi, thị xã có nhiều lợi thế có thể khai thác để thúc đẩy nhanh phát triển kinh tế của thị xã nói chung và kinh tế nông nghiệp nói riêng.

Bối cảnh của thị xã với 20.006,78 ha, dân số là 69.234 người, không gian và hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội từng bước được hiện đại hóa, đô thị hóa. Phân khu chức năng của thị xã bước đầu hình thành: Khu sản xuất nông sản hàng hóa; Khu vực tiểu thủ công nghiệp, làng nghề nông thôn (Khu Công nghiệp Song An quy mô 200 ha; An Bình 65,69 ha); Khu vực công nghiệp khai thác đá granite; Khu vực sản xuất vật liệu xây dựng; khu vực cơ khí; Khu du lịch sinh thái kết hợp khảo cổ, lễ hội; cùng với suốt chiều dài lịch sử sơ kì đá cũ An Khê, di tích Quang Trung - Nguyễn Huệ và mảnh đất anh hùng trong kháng chiến chống Mỹ cứu nước,... đã góp phần huy động ý chí phấn đấu vươn lên trong thời kỳ đổi mới, phát triển mạnh kinh tế - xã hội thị xã An Khê đạt những thành tựu lớn trong giai đoạn vừa qua.

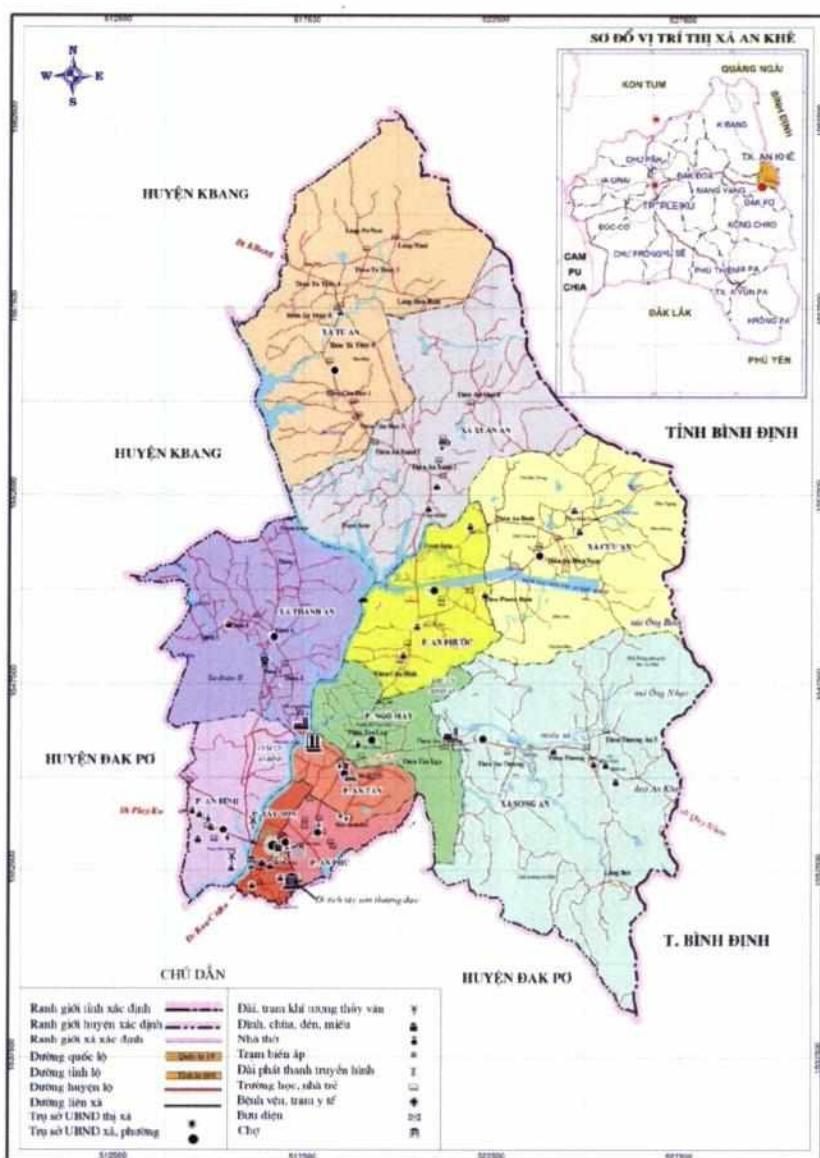


Hình 9. Lễ kỷ niệm Khởi nghĩa Tây Sơn và chiến thắng Ngọc Hồi - Đống Đa vào mùng 4 tết hàng năm tại Khu di tích lịch sử An Khê Trường

LỢI THẾ VỀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, ĐẶC TRƯNG SINH THÁI PHÁT TRIỂN NÔNG SẢN HÀNG HÓA

1. Lợi thế về vị trí địa lý

Thị xã An Khê phía đông giáp huyện Tây Sơn - tỉnh Bình Định, phía Tây và Nam giáp huyện Đăk Pơ, tỉnh Gia Lai, phía Bắc giáp huyện K'Bang - Gia Lai. Diện tích tự nhiên của thị xã 20.006,78 ha, dân số là 69.234 người. Thị xã An Khê được xác định là đô thị quan trọng phía đông tỉnh Gia Lai, là cửa ngõ giao lưu, giao thương giữa tỉnh Gia Lai với các tỉnh Duyên hải Miền Trung.



Hình 10. Sơ đồ hành chính thi xã An Khê

Thị xã có Quốc lộ 19 là trục giao thông huyết mạch quan trọng nối các tỉnh Duyên hải Miền Trung với Tây Nguyên và các tỉnh đồng bắc Campuchia và nằm gần với huyện Tây Sơn - nơi có nhiều công trình công nghiệp và du lịch của tỉnh Bình Định. Với vị trí địa lý tự nhiên như trên, An Khê có nhiều lợi thế trong trao đổi liên vùng về kinh tế - xã hội, thu hút khoa học kỹ thuật, vốn, lao động cũng như tiêu thụ sản phẩm. Đồng thời với tiềm lực sẵn có của mình, An Khê còn là đầu mối quan hệ giao lưu kinh tế của các huyện Kông Chro, Đăk Pơ và huyện K'Bang.

2. Lợi thế về đặc trưng khí hậu

Thị xã An Khê nằm ở sườn phía đông của dãy Trường Sơn, trên bậc thềm chuyển tiếp giữa cao nguyên và miền duyên hải Trung Bộ, nên có khí hậu nhiệt đới gió mùa cao nguyên, mang sắc thái Đông Trường Sơn. Khí hậu của thị xã chia làm hai mùa: Mùa mưa từ tháng 6 đến tháng 11, có khi kéo dài tới tháng 12. Mùa khô từ tháng 12 đến tháng 5 năm sau, khô nhất là tháng 2, tháng 3.

Nhiệt độ trung bình năm $23,6^{\circ}\text{C}$, cao nhất $27,8-40,8^{\circ}\text{C}$, thấp nhất $8,5-16,5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm trung bình 81%; Lượng mưa trung bình năm từ 1.200-1.750 mm, thấp nhất 681-794 mm, cao nhất 1389-1565 mm; Tốc độ gió trung bình 3,5 m/s, hướng gió chính là đông bắc - tây nam.

Khí hậu của thị xã là điều kiện tốt để phát triển các vùng sản xuất cây ăn quả, rau các loại, hoa và cây dược liệu.

3. Lợi thế về thủy văn và tưới tiêu phục vụ sản xuất nông nghiệp

Nguồn nước mặt của An Khê có Sông Ba chảy qua. Sông Ba bắt nguồn từ vùng núi Kon Plông chảy qua các huyện K'Bang đến An Khê. Lưu lượng dòng chảy từ $9-53 \text{ m}^3/\text{s}$, mùa lũ có lúc tới $246 \text{ m}^3/\text{s}$ (năm 1981), vào mùa kiệt lưu lượng nước chỉ khoảng $5-8 \text{ m}^3/\text{s}$ (tại An Khê). Ngoài hệ thống Sông Ba còn có các suối nhỏ như suối Gầm dài 12 km, suối Vối dài 12,5 km, suối Đá Bàn dài 5,5 km cũng hình thành một số diện tích đất phù sa ven suối. Bên cạnh hệ thống sông suối khá phong phú, trên địa bàn thị xã còn có rất nhiều hồ nước tự nhiên và nhân tạo như hồ Bến Tuyết, Bầu Cây Cui, Bầu Sen, Bầu Mười Thiên, Bầu Phụng, Bầu Lớn Sinh, Bầu Làng,... Các hồ này có ý nghĩa rất lớn trong sản xuất nông nghiệp cũng như đời sống, vừa là nơi dự trữ nước trong mùa khô vừa có chức năng sinh thái và cảnh quan trong vùng.

Tiềm năng nước ngầm của thị xã có trữ lượng khá, chất lượng nước tốt, phân bố chủ yếu trong phức hệ chứa nước phun trào bazan cùng với các nguồn nước mặt đảm bảo cung cấp nước cho nhu cầu sản xuất và sinh hoạt. Qua công tác thăm dò nước dưới đất của Tổng cục Địa chất khoáng sản Việt Nam tại vùng An Khê (mở rộng) trên diện tích 600 km^2 cho thấy trữ lượng nước dưới đất của An Khê nằm trong khoảng cấp C1 = $5.000 \text{ m}^3/\text{ngày}$, cấp C2 = $154.000 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

4. Lợi thế về rừng và thảm thực vật tự nhiên

Phần lớn diện tích rừng là rừng trồng sản xuất chủ yếu là bạch đàn, keo. Độ che phủ của rừng chiếm tỷ lệ 21,23% (3.315 ha) so với tổng diện tích tự nhiên, chủ yếu ở phía đông nam thị xã. Rừng trên địa bàn chủ yếu là rừng nghèo, trung bình và rừng trồng của Công ty MDF. Thảm thực vật rừng có ý nghĩa lớn trong việc giảm dòng chảy trên mặt đất, hạn chế xói mòn, rửa trôi đất, điều tiết mực nước ngầm, nước mặt.

5. Lợi thế về tài nguyên đất nông nghiệp và địa hình

Tổng diện tích tự nhiên năm 2020 toàn thị xã là 20.006 ha (đất nông nghiệp là 16.521 ha, chiếm 82,62% diện tích tự nhiên; Đất phi nông nghiệp là 3.352 ha, chiếm 16,76% diện tích tự nhiên; Đất chưa sử dụng 124 ha, chiếm 0,62% diện tích tự nhiên). Thị xã có địa hình dạng gò đồi và núi thấp. (i) Dạng gò đồi phân bố ở vùng phía bắc, phía tây, diện tích 15.623,90 ha chiếm 78,09% diện tích tự nhiên. Độ cao tuyệt đối trung bình khoảng 460 m. Rải rác có các đỉnh núi cao như đỉnh Hòn Bùn ở xã Tú An (509,1 m), đỉnh núi Hai Trong tại xã Xuân An (511,60 m), đỉnh núi Thành An (499 m),... thấp nhất là 400 m ở khu vực thung lũng dọc theo Sông Ba. Mức độ chia cắt sâu trung bình 15-20 m, độ dốc 30-100. (ii) Địa hình dạng núi thấp phân bố chủ yếu ở khu vực trung tâm và phía đông nam thị xã, diện tích 4.441,31 ha chiếm 22,20% diện tích tự nhiên. Độ cao trung bình từ 380-500 m, cao nhất ở khu vực phía đông nam xã Song An (giáp xã Ya Hội - huyện Đăk Pơ). Ngoài ra còn một số điểm địa hình cao khác như Hòn Ông Bình, độ cao 613 m,... Độ dốc bình quân 80-150, mức độ chia cắt mạnh. Dạng địa hình như trên rất phù hợp cho phát triển kinh tế đồi rừng, trồng cây dược liệu dưới tán rừng kết hợp chăn thả gia súc bản địa; Ngoài ra còn có thể phát triển các cây ăn quả, cây công nghiệp hàng năm hàng hóa như mía, săn...

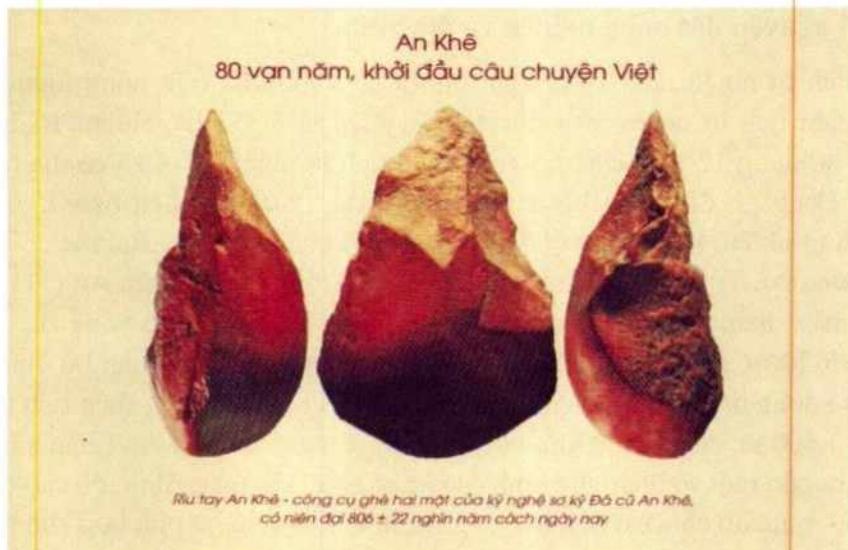


Hình 11. Cơ giới hóa sản xuất mía tại vùng nguyên liệu Nhà máy đường An Khê

6. Lợi thế về tài nguyên du lịch, nhân văn kết hợp nông nghiệp sinh thái

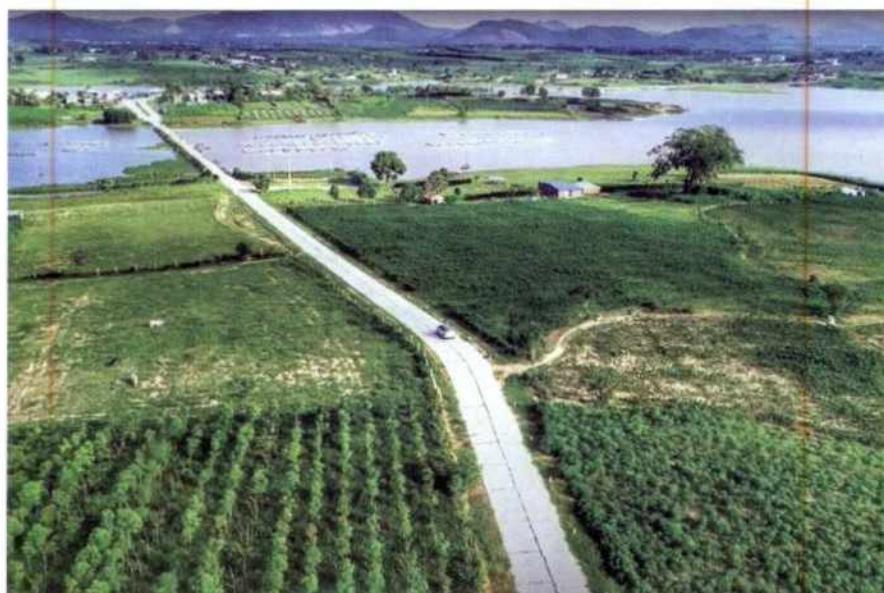
Với truyền thống lịch sử An Khê là vùng đất văn hóa lịch sử “Tây Sơn Thượng đạo” gắn với người anh hùng áo vải Quang Trung, trong kháng chiến chống Pháp và Mỹ quân dân An Khê bám trụ chiến đấu kiên cường, ngày nay thị xã có nhiều di tích được xếp hạng như: Quần thể di tích lịch sử Tây Sơn Thượng đạo đã được Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch công nhận là Di tích lịch sử văn hóa cấp Quốc gia, quần thể gồm 6 di tích liên quan đến cuộc khởi nghĩa của người anh hùng áo vải Quang Trung - Nguyễn Huệ, gồm: An Khê Đình, Gò Chợ, hòn đá Ông Bình, hòn đá Ông Nhạc, Vườn mít - Cánh đồng Cô Hầu, kho tiền - nền nhà ông Nhạc. Bên cạnh quần thể di tích Tây Sơn Thượng đạo, trên địa bàn thị xã còn có các địa danh lịch sử gắn liền với nhiều hoạt động của Tây Sơn Tam Kiệt.

Điểm cao 638 ghi lại chiến công thời kỳ chống Mỹ, di tích ấp Tây Sơn Nhì, chiến thắng đồn Hòn Bùi, chiến thắng đồn Cửu An, chiến thắng sư đoàn Không vận số 1 của Mỹ tại Hòn Kong, chiến thắng Rộc Dứa gắn với người anh hùng Ngô Mây.



Hình 12. Dấu tích người tiền sử cách đây 80 vạn năm

Trong những năm gần đây, cùng với quần thể Di tích Tây Sơn Thượng đạo, các nhà khảo cổ trong nước và thế giới đã phát hiện những di chỉ khảo cổ sơ kỳ Đá cũ tại khu vực Rộc Tung (xã Xuân An) và Gò Đá (phường An Bình) có niên đại từ 80 vạn năm đến 1 triệu năm. Đây là cơ sở chứng minh An Khê là một trong những cái nôi của loài người. Quần thể Di tích lịch sử - văn hóa Tây Sơn Thượng đạo và các di tích khảo cổ học trên địa bàn thị xã là nguồn tài nguyên vô giá của địa phương nói riêng, cả nước nói chung, cần được bảo tồn, phát huy trong thời gian tới.



Hình 13. Du lịch khảo cổ học (Rộc Tung) kết hợp tham quan các mô hình kinh tế, sinh thái nông nghiệp - Hướng đi mới, bền vững của An Khê

Nhìn chung, những tài nguyên du lịch trên địa bàn thị xã hầu hết còn ở dạng nguyên sơ, được đầu tư khai thác chưa nhiều. Do đó, cần có các biện pháp, chính sách khai thác và phát triển các tài nguyên du lịch hiện có, nhằm phát triển kinh tế - xã hội của thị xã nói riêng và của tỉnh Gia Lai nói chung.

LỢI THẾ VỀ CHÍNH SÁCH THU HÚT ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP HÀNG HÓA

Để thu hút đầu tư phát triển nông nghiệp nông thôn, nông nghiệp công nghệ cao trên địa bàn tỉnh Gia Lai nói chung, thị xã An Khê nói riêng. Tỉnh ủy, Hội đồng nhân dân, Ủy ban nhân dân tỉnh Gia Lai đã ban hành kịp thời nhiều văn bản cụ thể hóa các cơ chế, chính sách của Chính phủ và các Bộ, ngành về phát triển nông nghiệp và nông thôn trên địa bàn, phù hợp với điều kiện thực tế tại địa phương:

- Nghị quyết 09-NQ/TU ngày 03/7/2019 của Tỉnh ủy Gia Lai về việc bảo tồn và phát triển cây dược liệu trên địa bàn tỉnh Gia Lai đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.

- Nghị quyết 10-NQ/TU ngày 11/11/2019 về việc phát triển sản xuất rau, hoa và cây ăn quả trên địa bàn tỉnh Gia Lai đến năm 2030, định hướng đến năm 2040.

- Hội đồng nhân dân tỉnh đã ban hành Nghị quyết số 102/2019/NQ-HĐND, ngày 10/7/2019, về việc quy định một số chính sách đặc thù khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào nông nghiệp, nông thôn trên địa bàn tỉnh Gia Lai:

+ Lãi suất vay thương mại,

+ Tập trung đất đai;

+ Chi phí đánh giá và cấp Giấy chứng nhận nông nghiệp hữu cơ hoặc quy trình thực hành sản xuất nông nghiệp tốt (GAP) tại các khu, vùng tập trung đất đai.

- Hội đồng nhân dân tỉnh đã ban hành Nghị quyết số 103/2019/NQ-HĐND, ngày 10/7/2019, về việc quy định một số chính sách đặc thù khuyến khích phát triển hợp tác xã nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Gia Lai, trong đó có các chính sách hỗ trợ như:

+ Người tốt nghiệp đại học trở lên làm việc ở hợp tác xã nông nghiệp.

+ Chi phí đánh giá và cấp giấy chứng nhận nông nghiệp hữu cơ hoặc quy trình thực hành sản xuất nông nghiệp tốt (GAP) tại các khu, vùng tập trung đất đai.

Hội đồng nhân dân tỉnh cũng ban hành Nghị quyết số 97/NQ-HĐND, ngày 06/12/2018 về phê duyệt chính sách hỗ trợ liên kết sản xuất, tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Gia Lai (thay thế Nghị quyết số 29/NQ-HĐND, ngày 08/12/2016): chi phí tư vấn xây dựng liên kết, hạ tầng phục vụ liên kết, khuyến nông, đào tạo, tập huấn và giống, vật tư, bao bì, nhãn mác sản phẩm.

Việc vận dụng các cơ chế chính sách ưu đãi thu hút đầu tư vào nông nghiệp, nông thôn theo các hướng dẫn của Trung ương cũng được Tỉnh ủy, UBND tỉnh cụ thể hóa trên địa bàn tỉnh Gia Lai nói chung, thị xã An Khê nói riêng như:

Chính sách đào tạo nguồn nhân lực, phát triển thị trường áp dụng theo Nghị định số 57/2018/NĐ-CP ngày 18/4/2018. Doanh nghiệp có dự án nông nghiệp đặc biệt ưu đãi đầu tư, ưu

đãi đầu tư và khuyến khích đầu tư được ngân sách nhà nước hỗ trợ như sau: (1) Hỗ trợ cho doanh nghiệp trực tiếp đào tạo nghề cho lao động với mức 02 triệu đồng/tháng/lao động, thời gian 03 tháng; (2) 50% chi phí quảng cáo, xây dựng thương hiệu sản phẩm chủ lực quốc gia và cấp tỉnh, 50% kinh phí tham gia triển lãm, hội chợ trong nước, nước ngoài được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

Chính sách doanh nghiệp nghiên cứu, chuyển giao, ứng dụng công nghệ cao (CNC) áp dụng theo Điều 9 của Nghị định 57/2018/NĐ-CP ngày 18/4/2018: (1) Kinh phí thực hiện đề tài nghiên cứu khoa học, mua bản quyền công nghệ, mua công nghệ hoặc mua kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ để tạo ra sản phẩm mới, cải tiến công nghệ, giảm thiểu ô nhiễm môi trường: 80% kinh phí thực hiện, nhưng không quá 300 triệu đồng/de tài, bản quyền/công nghệ; (2) Doanh nghiệp thực hiện dự án sản xuất thực nghiệm phụ vụ áp dụng công nghệ mới, công nghệ cao, sản xuất sản phẩm mới: 70% đối với dự án nông nghiệp đặc biệt đầu tư và 50% đối với dự án nông nghiệp ưu tiên đầu tư, dự án khuyến khích đầu tư nhưng không quá 01 tỷ đồng,...

Chính sách giống cây trồng và vật nuôi áp dụng theo Nghị định 65/2017/NĐ-CP Chính sách đặc thù về giống, vốn và công nghệ trong phát triển nuôi trồng, khai thác được liệu và ngân sách tịnh 30-50% chi phí về giống và vật tư thiết yếu phát triển liên kết sản xuất, tiêu thụ sản phẩm tại các dự án nông nghiệp công nghệ cao và 100% chi phí bao bì, nhãn mác sản phẩm trong 3 vụ hoặc 3 chu kỳ sản xuất, khai thác sản phẩm thông qua dịch vụ tập trung của hợp tác xã.

Chính sách nâng cao chất lượng, an toàn sản phẩm nông lâm nghiệp thuỷ sản:

Chính sách mô hình trình diễn sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao (NNUDCNC): Ngân sách tịnh 100% kinh phí nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện các quy trình kỹ thuật sản xuất trồng trọt, chăn nuôi, thuỷ sản đối với các đối tượng cây trồng, vật nuôi ứng dụng CNC phù hợp với điều kiện của địa phương.

Chính sách lãi suất vốn vay: Ngân sách tịnh 100% lãi suất theo mức lãi suất của Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn chi nhánh Gia Lai tại thời điểm ký hợp đồng tín dụng vay vốn, thời hạn tối đa 3 năm, mức vay được tối đa 70% giá trị đầu tư của dự án.

Ủy ban nhân dân tỉnh cũng thực hiện các chính sách đối với sản xuất nông nghiệp trên địa bàn tịnh, chính sách nhằm giảm tồn thắt sau thu hoạch và ban hành Quyết định số 26/QĐ-UBND, ngày 23 tháng 6 năm 2016 về một số chính sách đầu tư áp dụng trên địa bàn tịnh Gia Lai, khuyến khích, các doanh nghiệp xúc tiến thương mại, xây dựng và quảng bá thương hiệu sản phẩm. Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới được tịnh tập trung triển khai quyết liệt, đã ban hành đồng bộ tiêu chí xã đạt chuẩn nông thôn mới kiểu mẫu, khu dân cư nông thôn mới kiểu mẫu, vườn mẫu thực hiện trên địa bàn tịnh giai đoạn 2019-2020. Triển khai chương trình mỗi xã một sản phẩm (OCOP) và dự án phát triển sản xuất liên kết theo chuỗi giá trị gắn với tiêu thụ sản phẩm trong Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2018-2020.

Ủy ban nhân dân tịnh Gia Lai đã phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội thị xã An Khê đến năm 2020 tại Quyết định số 252/QĐ-UBND ngày 29/5/2014. Với mục tiêu là xây dựng An Khê trở thành vùng kinh tế động lực của tịnh, giữ vai trò là trung tâm kinh tế, văn hóa, xã hội, là đầu mối giao lưu giữa các vùng trong tịnh và với các tịnh Duyên hải Miền Trung. Cơ bản hoàn thành hệ thống hạ tầng kỹ thuật, đảm bảo đáp ứng yêu cầu phát triển của vùng kinh tế động lực. Theo đó, mục tiêu về kinh tế: Tốc độ tăng trưởng giá trị sản xuất các ngành (giá so sánh 2010)

phản đầu giai đoạn 2015-2020 đạt 17,2% (thực hiện đạt 12,75%/năm giai đoạn 2015-2020). Thu nhập bình quân đầu người (giá hiện hành) 37,7 triệu đồng vào năm 2015 và 85,8 triệu đồng vào năm 2020 (thực hiện đến năm 2020 đạt 44,5 triệu đồng/người). Cơ cấu giá trị sản xuất đến năm 2020 đạt công nghiệp 52,71%, dịch vụ 37,26%, nông nghiệp 10,03%.



Hình 14. Cây ăn quả có múi tại xã Cửu An, thị xã An Khê

Thị xã An Khê cũng là một trong những địa phương luôn đi đầu thực hiện các Nghị quyết của Trung ương và tinh Gia Lai như các Quyết định số 1980/QĐ-TTg ngày 17/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Bộ tiêu chí Quốc gia về xã nông thôn mới giai đoạn 2016-2020. Kế hoạch số 20-KH/TU ngày 16/8/2016 của Ban Thường vụ Thị ủy thực hiện Chương trình số 15-CTr/TU ngày 30/6/2016 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về tái cơ cấu ngành nông nghiệp gắn với xây dựng nông thôn mới theo hướng nâng cao giá trị gia tăng, chất lượng sản phẩm, đẩy mạnh ứng dụng công nghệ sinh học chất lượng cao vào sản xuất trong điều kiện biến đổi khí hậu; Chương trình số 20-CTr/TU, ngày 07/3/2017 của Ban Thường vụ Thị ủy An Khê thực hiện Kết luận số 06-KL/TW, ngày 01/9/2016 của Ban Bí thư về tiếp tục thực hiện Chỉ thị số 50-CT/TW ngày 04/3/2005 của Ban Bí thư (khóa IX) “Về đẩy mạnh phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước”.



Hình 15. Trồng ót trên địa bàn thị xã An Khê

Ủy ban nhân dân thị xã cũng ban hành Quyết định số 2864/QĐ-UBND ngày 19/9/2016 của Ủy ban nhân dân thị xã An Khê ban hành Chương trình hành động tiếp tục thực hiện Kế hoạch số 88-KH/TU ngày 04/5/2013 của Ban Thường vụ Thị ủy về việc thực hiện Nghị quyết số 20-NQ/TW ngày 01/11/2012 của Ban chấp hành Trung ương Đảng (khóa XI) về phát triển KH&CN phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế; Kế hoạch 48/KH-UBND ngày 18/8/2017 của Ủy ban nhân dân thị xã An Khê về thực hiện Chương trình số 20-CTr/TU ngày 07/3/2017 của Ban Thường vụ Thị ủy thực hiện Kết luận số 06-KL/TW ngày 01/9/2016 của Ban Bí thư về tiếp tục thực hiện Chỉ thị số 50-CT/TW ngày 04/3/2005 của Ban Bí thư (khóa IX) “Về đẩy mạnh phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước”; Quyết định số 1719/QĐ-UBND ngày 07/8/2018 về Kế hoạch “Tái cơ cấu ngành nông nghiệp gắn với phát triển hợp tác xã, sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao giai đoạn 2018-2020”; Quyết định số 2912/QĐ-UBND ngày 11/9/2017 của UBND thị xã An Khê về việc thành lập Ban Chỉ đạo đổi mới và phát triển kinh tế hợp tác và hợp tác xã thị xã An Khê; Quyết định số 778/QĐ-UBND ngày 20/4/2018 của UBND thị xã về việc thành lập Tổ tư vấn phát triển kinh tế hợp tác - hợp tác xã và tái cơ cấu ngành nông nghiệp, xây dựng nông thôn mới của thị xã.

ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG ĐẤT NÔNG NGHIỆP VÀ PHÂN HẠNG THÍCH HỢP ĐẤT ĐAI PHỤC VỤ CHUYỂN ĐỔI CƠ CẤU CÂY TRỒNG ĐEM LẠI HIỆU QUẢ KINH TẾ CAO

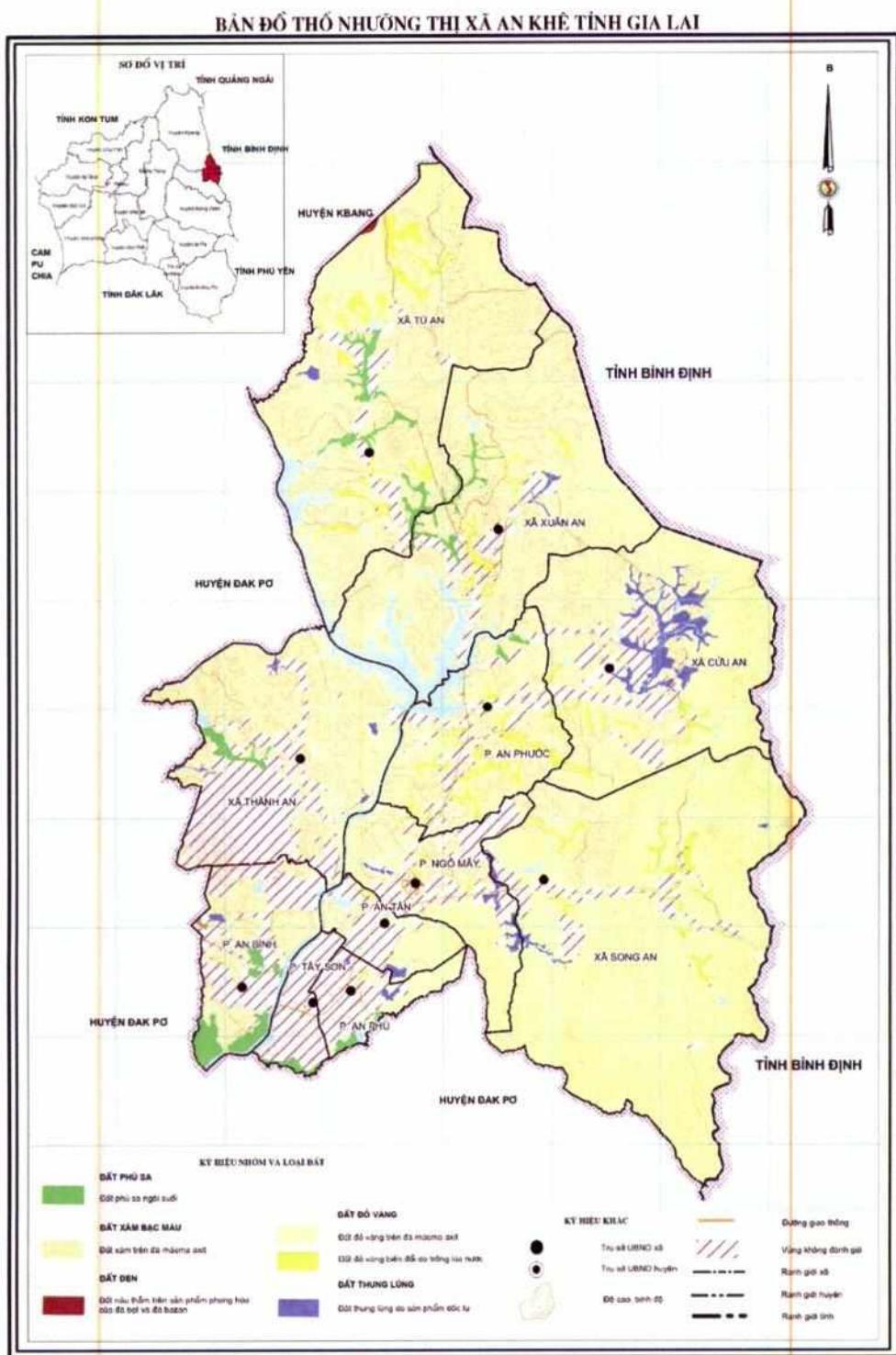
1. Đặc điểm các nhóm đất và loại đất

Kết quả điều tra bổ sung, chỉnh lý xây dựng bản đồ đất thị xã An Khê tỷ lệ 1/25.000 xác định 6 loại đất thuộc 5 nhóm.

Bảng 1. Phân loại đất thị xã An Khê tỉnh Gia Lai

TT	Tên đất	Ký hiệu	Diện tích	Tỷ lệ (%)
I	Nhóm đất phù sa	P	428,72	2,14
1	Đất phù sa ngòi suối	Py	428,72	2,14
II	Nhóm đất xám bạc màu	X	8.064,65	40,31
2	Đất xám trên đá macma axit	Xa	8.064,65	40,31
III	Nhóm đất đen	R	5,00	0,02
3	Đất nâu thẫm trên sản phẩm phong hóa của đá bọt và bazan	Ru	5,00	0,02
IV	Nhóm đất đỏ vàng	F	5.562,39	27,80
4	Đất vàng đỏ trên đá macma axit	Fa	4.765,15	23,82
5	Đất đỏ vàng biến đổi do trồng lúa nước	Fl	797,24	3,98
V	Nhóm đất thung lũng	D	494,61	2,47
6	Đất thung lũng do sản phẩm dốc tụ	D	494,61	2,47
Tổng diện tích đất			14.555,37	72,75
Đất nuôi trồng thủy sản		NTS	231,60	1,16
Đất phi nông nghiệp		PNN	3.352,62	16,76
Đất trồng cây lâu năm trong khu dân cư			1.867,19	9,33
Tổng DTTN			20.006,78	100,00

Nguồn: Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp, 2020.



1.1. Nhóm đất phù sa

Có diện tích 428,72 ha, chiếm 2,14% tổng diện tích tự nhiên của toàn thị xã. Trong nhóm này chỉ có 1 loại đất duy nhất là đất phù sa ngòi suối. Đất phân bố ven sông suối một số xã. Tập trung nhiều nhất ở phường An Bình 116,43 ha, xã Tú An 99,26 ha, xã Xuân An 85,73 ha, xã Thành An 66,53 ha và rải rác ở 1 vài xã phường khác. Loại đất này hiện đang sử dụng để canh tác lúa là chính.

Hình 16. Cảnh quan và hình thái phẫu diện điển hình số AK 222

1. Vị trí: UTM E: 00515830; N: 01542739
2. Độ cao: 415 m
3. Tỉnh: Gia Lai; Thị xã: An Khê; Phường An Bình; Tô 2
4. Địa hình chung: Bãi bằng ven Sông Ba
5. Tiêu địa hình: Ruộng lúa nước
6. Địa hình tương đối: Vẳn
7. Thành phần cơ giới tầng mặt: Thịt nhẹ
8. Đá mẹ, mẫu chất: Phù sa
9. Tầng dày đất mịn: >100 cm
10. Phân loại đất: Đất phù sa ngòi suối (Py)
11. Đá lộ đầu: Không
12. Đá lẩn tầng mặt: Không
13. Cây trồng: Mía, Lúa nước 2 vụ
14. Thực vật tự nhiên: Cỏ, cây bụi
15. Xói mòn: Yếu
16. Tiêu nước: Tốt
17. Người điều tra: Hùng Cường, Tân
18. Ngày điều tra 25/02/2020



Mô tả phẫu diện đất:

0-15 cm: Thịt pha cát, ẩm, màu vàng hơi xám sẫm khi ẩm (2,5Y5/2); cấu trúc cục mịn đến trung bình; ít dẻo dính khi ướt, bở khi ẩm, hơi cứng khi khô, xốp; nhiều rễ cây nhỏ; glây yếu, chuyển tầng rõ về màu sắc, độ chặt.

15-35 cm: Thịt pha cát, ẩm ướt; màu vàng sẫm khi ẩm (2,5Y6/3); cấu trúc cục nhẵn cạnh, kích thước trung bình; ít dẻo, ít dính khi ướt, bở khi ẩm; hơi cứng khi khô; ít xốp; ít rễ cây nhỏ, glây yếu; có ít ố loang lỗ màu da cam (7,5YR 6/8), kích thước trung bình; có ít ố gi sát màu nâu đỏ; chuyển tầng rõ về TPCG, độ chặt.

35-60 cm: Thịt pha sét và cát; ẩm ướt; màu vàng hơi xám sẫm khi ẩm (2,5Y5/2); cấu trúc tầng; rất dẻo và rất dính khi ướt, rất chặt khi ẩm, rất cứng khi khô; rất ít xốp, glây yếu, chuyển tầng rõ về TPCG.

60-110 cm: Sét pha cát, ẩm ướt; màu xám xanh khi ẩm (5YR 5/2), cấu trúc tầng, rất dẻo và rất dính khi ướt, rất chặt khi ẩm; rất cứng khi khô; glây yếu; nhiều vệt loang lỗ màu da cam (7,5YR6/8).

Bảng 2. Kết quả phân tích đất phẫu diện AK 222

Độ sâu tầng đất (cm)	pH (KCl)	Tổng số (%)				Dễ tiêu (mg/100 g đất)			Trao đổi (cmol/kg đất)			CEC (cmol/kg đất)	V%	Thành phần cấp hạt (%)			
		OM	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺			Cát (2-0,05)	Limon (0,05-0,002)	Sét (<0,002)	
0-15	3,9	1,7	0,11	0,04	0,2	3,4	9,3	6,9	1,3	0,9	0,1	0,2	12,0	20	74	11	15
15-35	4,0	0,4	0,04	0,03	0,2	0,8	2,1	6,9	1,6	1,2	0,1	0,2	12,8	24	70	12	18
35-60	3,9	0,3	0,02	0,03	0,3	0,6	1,7	6,3	0,8	4,0	0,6	0,1	13,0	43	55	15	30
60-110	3,7	0,3	0,02	0,02	0,2	0,6	1,1	8,0	4,3	3,7	0,3	0,8	12,8	71	49	8	43

Nguồn: Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp.

Kết quả phân tích phẫu diện AK 222 cho thấy: Đất có thành phần cơ giới thịt nhẹ ở tầng mặt và tầng kế tiếp, càng xuống sâu hàm lượng sét càng tăng lên; Đất có phản ứng rất chua ở tất cả các tầng (pH_{KCl} 3,7-4,0); Hàm lượng chất hữu cơ trung bình ở tầng mặt (1,7%), các tầng dưới nghèo (0,3-0,4%); Đạm tổng số trung bình ở tầng mặt (0,11%) các tầng kế tiếp nghèo (0,02-0,04%); Lân tổng số nghèo ở tất cả các tầng (0,02-0,04%); Kali tổng số nghèo (0,2-0,3%); Đạm dễ tiêu nghèo ở tất cả các tầng (0,6-3,4 mg/100 g đất); Lân dễ tiêu nghèo ở tất cả các tầng (1,1-9,3 mg/100 g đất); Kali dễ tiêu nghèo ở tất cả các tầng (6,3-8,0 mg/100 g đất); Canxi trao đổi ở mức thấp đến rất thấp (0,8-4,3 ldl/100 g đất); Magie trao đổi hơi cao đến thấp; Natri trao đổi trung bình đến thấp; kali trao đổi thấp; Dung tích trao đổi cation ở mức trung bình.

1.2. Nhóm đất xám bạc màu

Có diện tích lớn nhất với 8.064,65 ha chiếm 40,31% tổng diện tích tự nhiên. Đất xám trên đá macma axit phát triển chủ yếu trên đá granite và đá cát phân bố ở các dạng địa hình bậc thềm cao đến đồi núi thấp có độ dốc thay đổi từ 0 -15°. Trong đó phô biến là dạng bậc thềm cao có độ dốc 3°-8°. Trong nhóm này cũng chỉ có 1 loại đất duy nhất là đất xám trên đá macma axit (Xa). Đất phân bố chủ yếu ở vùng gò đồi phía bắc và tây thị xã. Diện tích đất có ở khắp các phường, xã. Tập trung nhiều nhất ở xã Tú An 2.280,24 ha, xã Xuân An 1.849,34 ha, xã Thành An 1.181,74 ha, xã Cửu An 930,27 ha...

Hình 17. Cảnh quan và hình thái phẫu diện điển hình số: AK 167

- 1. Vị trí: UTM E: 00519482; N: 01546357
- 2. Độ cao: 424 m
- 3. Tỉnh: Gia Lai; Thị xã: An Khê; Phường: Ngô Mây; Tổ 1
- 4. Địa hình chung: Gò đồi thấp, lượng sóng
- 5. Tiêu địa hình: Sườn đồi
- 6. Độ dốc: 8-15°
- 7. Thành phần cơ giới tầng mặt: Cát
- 8. Đá mẹ, mẫu chất: Granite
- 9. Tầng dày đất mjn: >100 cm
- 10. Phân loại đất: Đất xám trên đá macma axit (Xa)
- 11. Đá lộ đầu: Không
- 12. Đá lấp tầng mặt: Ít
- 13. Cây trồng: Mía, rau màu
- 14. Thực vật tự nhiên: Cỏ, cây bụi
- 15. Xói mòn: Yếu
- 16. Tiêu nước: Tốt
- 17. Người điều tra: Hùng Cường, Tân
- 18. Ngày điều tra: 24/02/2020



Mô tả phẫu diện đất:

0-15 cm: Cát pha thịt, khô, màu nâu vàng hơi xám khi khô (10YR6/2); màu nâu vàng hơi sẫm khi ẩm (10YR5/3); cấu trúc cục nhẵn cạnh kích thước nhỏ; nhiều rễ cây nhỏ; ít dinh, ít dẻo khi ướt; bờ khi ẩm; hơi cứng khi khô; ít xốp chuyển tầng rõ về màu sắc, mức độ đá lỗ.

15-35 cm: Thịt pha sét và cát, hơi ẩm, màu da cam sẫm khi khô (10YR6/3); màu nâu vàng khi ẩm (10YR5/3), cấu trúc cục nhẵn cạnh kích thước trung bình; ít rễ cây, rất dẻo, rất dinh khi ướt; rất chặt khi ẩm; rất cứng khi khô; ít xốp; lỗ nhiều đá granite; chuyển tầng rõ về màu sắc, TPCG và đá lỗ.

35-72 cm: Thịt pha sét, ẩm, màu nâu vàng sẫm khi ẩm (10YR5/4); cấu trúc cục sắc cạnh kích thước trung bình; rất dẻo và rất dinh khi ướt, rất chặt khi ẩm, rất cứng khi khô, ít xốp, có nhiều vệt loang lỗ màu nâu đỏ - kích thước trung bình; chuyển tầng từ từ về TPCG.

72-120 cm: Thịt pha sét và cát, ẩm, màu nâu vàng sẫm khi ẩm (10YR 5/4), cấu trúc cục sắc cạnh - kích thước trung bình, rất dẻo và rất dinh khi ướt, rất chặt khi ẩm, rất cứng khi khô, có ít vệt loang lỗ màu nâu đỏ.

Bảng 3. Kết quả phân tích đất phẫu diện AK 167

Độ sâu tầng đất (cm)	pH (KCl)	Tổng số (%)				Dễ tiêu (mg/100 g đất)		Trao đổi (cmol/kg đất)				CEC (cmol/kg đất)	V%	Thành phần cấp hạt (%)			
		OM	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺		Cát (2-0,05)	Limon (0,05-0,002)	Sét (<0,002)	
0-15	4,1	1,4	0,10	0,03	0,1	3,1	9,2	9,2	1,2	0,4	0,1	0,1	6,2	28	87	7	6
15-35	3,9	1,4	0,10	0,02	0,2	2,8	0,9	7,4	3,2	2,6	0,1	0,1	8,6	69	59	14	27
35-72	3,9	1,0	0,07	0,02	0,3	2,0	0,5	6,9	5,4	5,2	0,1	0,3	15,4	71	41	20	39
72-120	3,9	0,7	0,05	0,01	0,4	1,4	0,4	6,9	4,0	3,8	0,1	0,2	11,2	72	58	19	23

Nguồn: Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp.

Kết quả phân tích phẫu diện AK 167 cho thấy: Đất có thành phần cơ giới cát ở tầng mặt, các tầng kế tiếp thịt trung bình đến thịt nhẹ; Đất có phản ứng rất chua ở tất cả các tầng (pH_{KCl} 3,9-4,1); Hàm lượng chất hữu cơ nghèo ở tất cả các tầng (0,7-1,4%); Đạm tổng số trung bình ở tầng mặt và tầng kế tiếp (0,10%) các tầng kế tiếp nghèo (0,05-0,07%); Lân tổng số nghèo ở tất cả các tầng (0,01-0,03%); Kali tổng số nghèo (0,1-0,4%); Đạm dễ tiêu nghèo ở tất cả các tầng (1,4-3,1 mg/100 g đất); Lân dễ tiêu nghèo ở tất cả các tầng (0,4-9,2 mg/100 g đất); Kali dễ tiêu nghèo ở tất cả các tầng (6,9-9,2 mg/100 g đất); Canxi trao đổi ở mức thấp đến rất thấp (1,2-5,4 ldl/100 g đất); Magie trao đổi rất thấp ở tầng mặt (0,4 ldl/100 g đất), các tầng tiếp theo trung bình đến hơi cao (2,6-5,2 ldl/100 g đất); Natri trao đổi thấp; Kali trao đổi thấp đến rất thấp; Dung tích trao đổi cation ở mức trung bình đến thấp.

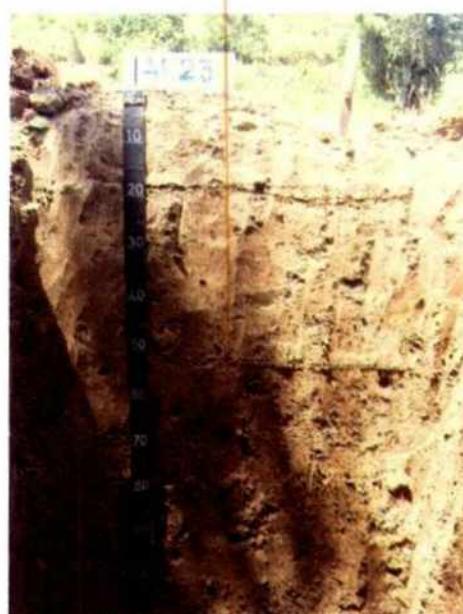
1.3. Nhóm đất đen

Có diện tích 5,00 ha chiếm 0,02% tổng diện tích tự nhiên. Có 1 đơn vị đất trong nhóm này là đất nâu thẫm trên sản phẩm phong hóa của đá bọt và bazan (Ru), phân bố ở phía bắc xã Tú An, giáp với huyện K'bang.

Đất hình thành từ đá mẹ bazan giàu kiềm; có biểu hiện của quá trình rửa trôi, tích tụ sét. Tuy nhiên, quá trình phá hủy khoáng sét và rửa trôi kiềm còn ở mức thấp.

Hình 18. Cảnh quan và hình thái phẫu diện điển hình số: AK 23

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Vị trí: UTM E: 00518398; N: 01561069 | 11. Đá lộ dầu: Không |
| 2. Độ cao: 503 m | 12. Đá lẩn tầng mặt: Ít |
| 3. Tỉnh: Gia Lai; Thị xã: An Khê; Xã: Tú An; Làng: Pơ Nang | 13. Cây trồng: Mía, rau màu |
| 4. Địa hình chung: Đồi núi thấp | 14. Thực vật tự nhiên: Cỏ, cây bụi |
| 5. Tiêu địa hình: Chân đồi | 15. Xói mòn: Yếu |
| 6. Độ dốc: 8-15° | 16. Tiêu nước: Tốt |
| 7. Thành phần cơ giới tầng mặt: Thịt trung bình | 17. Người điều tra: Hùng Cường, Tân |
| 8. Đá mẹ, mẫu chất: Đá bazan | 18. Ngày điều tra: 24/02/2020 |
| 9. Tầng dày đất mịn: >100 cm | |
| 10. Phân loại đất: Đất nâu thẫm trên sản phẩm phong hóa của đá bọt và bazan (Ru) | |



Mô tả phẫu diện đất:

0-18 cm: Thịt pha sét và cát, khô, màu nâu vàng hơi xám khi khô (10YR6/2), màu đen hơi nâu khi ẩm (10YR3/2); cấu trúc viên hạt trung bình và thô; rất dẻo và rất dính khi ướt, chặt khi ẩm, cứng khi khô; nhiều rễ cây nhỏ, ít rễ cây lớn; lỗn ít đá bazan, kích thước trung bình; chuyển tầng từ từ về màu sắc, độ ẩm, độ chặt.

18-51 cm: Thịt pha sét và cát, ẩm, màu nâu hơi vàng sẫm khi ẩm (10YR4/3); cấu trúc cục nhẵn cạnh kích thước trung bình và thô; rất dẻo và rất dính khi ướt, rất chặt khi ẩm, rất cứng khi khô; có ít đá bazan lỗn kích thước nhỏ; ít rễ cây nhỏ; chuyển tầng từ từ về mức độ đá lỗn.

51-115 cm: Thịt pha sét và cát, ẩm; màu nâu khi ẩm (10YR4/4); cấu trúc cục nhẵn cạnh kích thước trung bình và thô; rất dẻo và rất dính khi ướt; chặt khi ẩm; cứng khi khô; lỗn nhiều đá bazan đang phong hóa kích thước nhỏ và trung bình.

>115 cm: Rất nhiều đá lỗn bazan đang phong hóa.

Bảng 4. Kết quả phân tích đất phẫu diện AK 23

Độ sâu tầng đất (cm)	pH (KCl)	Tổng số (%)				Dễ tiêu (mg/100 g đất)			Trao đổi (cmol/kg đất)				CEC (cmol/kg đất)	V%	Thành phần cấp hạt (%)		
		OM	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺			Cát (2- 0,05) 0,002)	Limon (0,05- 0,002)	Sét (<0,002)
0-18	5,1	3,5	0,19	0,12	0,5	7,0	31,1	30,3	5,7	1,5	0,4	0,1	9,8	79	65	14	21
18-51	4,7	1,5	0,10	0,06	0,5	3,1	2,5	13,2	5,2	5,0	0,2	0,2	13,4	78	66	12	22
51-115	4,8	1,4	0,10	0,06	0,6	2,8	2,8	10,9	8,9	2,2	0,1	0,2	12,8	89	67	10	23

Nguồn: Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp.

Kết quả phân tích phẫu diện AK 23 cho thấy: Đất có thành phần cơ giới thịt trung bình ở tất cả các tầng; Đất có phản ứng ít chua đến chua (pH 4,7-5,1); Hàm lượng chất hữu cơ trung bình ở tầng mặt (3,5%), các tầng dưới nghèo (1,4-1,5%); Đạm tổng số trung bình ở tất cả các tầng (0,10-0,19%); Lân tổng số tầng mặt giàu (0,12%), các tầng còn lại trung bình; Kali tổng số nghèo ở tất cả các tầng (0,5-0,6%); Đạm dễ tiêu tầng mặt giàu, các tầng còn lại trung bình đến nghèo (2,8-7,0 mg/100 g đất); Lân dễ tiêu tầng mặt giàu (31,1 mg/100 g đất), các tầng còn lại nghèo (2,5-2,8 mg/100 g đất); Kali dễ tiêu trung bình đến giàu (10,9-30,3 mg/100 g đất); Canxi trao đổi ở mức trung bình (5,2-8,9 lđl/100 g đất); Magie trao đổi trung bình đến thấp (1,5-5,0 lđl/100 g đất); Natri, kali trao đổi thấp; Dung tích trao đổi cation ở mức trung bình đến thấp (9,8-13,4 lđl/100 g đất).

1.4. Nhóm đất đỏ vàng

Có diện tích lớn thứ 2 chỉ sau nhóm đất xám bạc màu với 5.562,39 ha chiếm 27,80% tổng diện tích tự nhiên của thị xã. Đất hình thành phát triển trên các loại đá mẹ mẫu chất khác nhau trong điều kiện khí hậu nhiệt đới ẩm, quá trình rửa trôi diễn ra mãnh liệt, quá trình tích lũy sắt, nhôm,... phô biến. Đất có màu đỏ vàng, vàng đỏ, vàng nhạt tùy thuộc mức độ tích lũy sắt, nhôm. Nhóm đất này có 2 đơn vị đất.

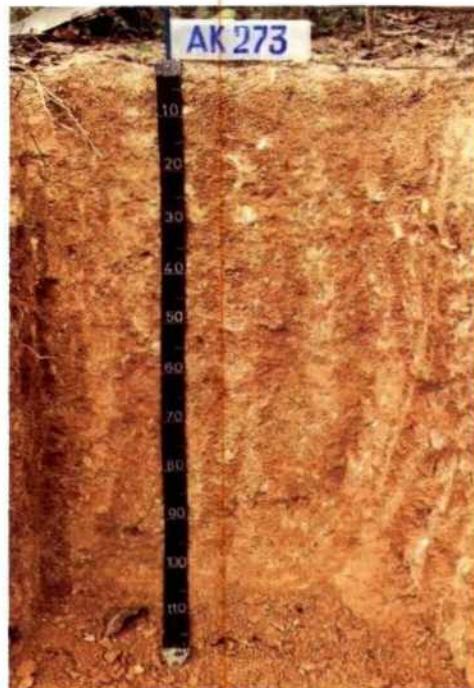
* Đất vàng đỏ trên đá macma axit (Fa)

Có diện tích 4.765,15 ha, chiếm 23,82% diện tích tự nhiên. Đất phân bố chủ yếu ở vùng núi thấp phía đông nam thị xã, phân bố ở 8/11 xã phường và tập trung nhiều trên địa bàn các xã Song An 3.065,09 ha, Cửu An 708,55 ha, Tú An 348,68 ha...

Đất vàng đỏ trên đá macma axit chủ yếu là đá granite nghèo kiềm, giàu thạch anh và thường có thành phần cơ giới rất nhẹ; Phát triển trong điều kiện khí hậu nhiệt đới ẩm; Khoáng sét đã bị biến đổi đáng kể; Phần lớn đất phân bố ở địa hình đồi núi trung bình tới cao, độ dốc lớn, lớp phủ thực vật bị tàn phá mạnh, vì vậy quá trình rửa trôi xảy ra rất mạnh mẽ, đất có tầng mỏng, đá lộ đầu, đá lăn nhiều.

Hình 19. Cảnh quan và hình thái phẫu diện điển hình số: AK 273

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Vị trí: UTM E: 00525555; N: 01548041 | 11. Đá lộ đầu: Không |
| 2. Độ cao: 478 m | 12. Đá lăn tầng mặt: Trung bình |
| 3. Tỉnh: Gia Lai; Thị xã: An Khê; Xã: Song An | 13. Cây trồng: Bạch đàn, điêu, nghệ |
| 4. Địa hình chung: Đồi núi thấp | 14. Thực vật tự nhiên: Cỏ, cây bụi |
| 5. Tiêu địa hình: Sườn đồi | 15. Xói mòn: Nhẹ |
| 6. Độ dốc: 15°-20° | 16. Tiêu nước: Tốt |
| 7. Thành phần cơ giới tầng mặt: Thịt trung bình | 17. Người điều tra: Hùng Cường, Tân |
| 8. Đá mẹ, mẫu chất: Granite | 18. Ngày 26/02/2020 |
| 9. Tầng dày đất mìn: >100 cm | |
| 10. Phân loại đất: Đất vàng đỏ trên đá macma axit (Fa) | |



Mô tả phẫu diện đất:

0-15 cm: Thịt pha sét và cát, khô, màu nâu vàng hơi xám khi khô (10YR6/2), nâu hơi vàng sẫm khi ẩm (10YR5/3); kết cấu viên hạt trung bình, ít xốp, dẻo và dính khi ướt, bờ khi ẩm, cứng khi khô, nhiều rễ cây nhỏ đến trung bình, ít rễ cây lớn; nhiều hang hốc nhỏ; nhiều đá lăn thạch anh kích thước trung bình; chuyển tầng rõ về màu sắc, độ chặt, TPCG.

15-60 cm: Sét, ẩm; màu nâu hơi vàng khi ẩm (10YR5/6); kết cấu cục nhẵn cạnh, kích thước trung bình; không xốp; rất dẻo và rất dính khi ướt, rất chặt khi ẩm, rất cứng khi khô; ít rễ cây; ít hang động vật nhỏ; rất nhiều đá lẩn thạch anh, kích thước trung bình - nhỏ, ít đá lẩn thô; chuyển tầng từ từ về màu sắc.

60-110 cm: Sét, ẩm; màu nâu hơi sáng khi ẩm (7,5YR5/6); kết cấu cục nhẵn cạnh, kích thước trung bình; không xốp; rất dẻo và rất dính khi ướt, rất chặt khi ẩm, rất cứng khi khô; ít rễ cây; ít hang động vật nhỏ; rất nhiều đá lẩn thạch anh, kích thước trung bình- nhỏ, ít đá lẩn thô.

Bảng 5. Kết quả phân tích đất phẫu diện AK 273

Độ sâu tầng đất (cm)	pH (KCl)	Tổng số (%)				Dễ tiêu (mg/100 g đất)			Trao đổi (cmol/kg đất)				CEC (cmol/kg đất)	V%	Thành phần cấp hạt (%)		
		OM	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺			Cát (2- 0,05)	Limon (0,05- 0,002)	Sét (<0,002)
0-15	4,1	3,8	0,22	0,04	0,6	7,6	2,7	33,9	2,0	1,2	0,6	0,1	6,2	63	65	15	20
15-60	3,9	1,4	0,10	0,04	0,8	2,8	0,9	16,7	0,8	1,3	0,3	0,1	7,0	35	46	11	43
60-110	3,9	1,1	0,08	0,03	0,8	2,0	1,3	13,8	0,4	1,2	0,2	0,1	7,0	26	47	12	41

Nguồn: Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp.

Kết quả phân tích phẫu diện AK 273 cho thấy: Đất có thành phần cơ giới thịt pha cát đến sét; Đất có phản ứng chua chua đến rất (pH_{KCl} 3,9-4,1); Hàm lượng chất hữu cơ trung bình ở tầng mặt (3,8%), các tầng dưới nghèo (1,1-1,4%); Đạm tổng số trung bình ở tầng mặt (0,22%), các tầng còn lại trung bình đến nghèo, càng xuống sâu đạm tổng số càng giảm (0,08-0,10%); Lân tổng số nghèo ở tất cả các tầng (0,03-0,04%); Kali tổng số nghèo ở tất cả các tầng (0,6-0,8%); Đạm dễ tiêu tầng mặt giàu, các tầng còn lại trung bình đến nghèo (2,0-7,6 mg/100 g đất); Lân dễ tiêu nghèo ở tất cả các tầng (0,9-2,7 mg/100 g đất); Kali dễ tiêu trung bình đến giàu (13,8-33,9 mg/100 g đất); Canxi trao đổi ở mức rất thấp (0,4-2,0 ldl/100 g đất); Magie trao đổi ở mức thấp; Natri trao đổi trung bình đến thấp; Dung tích trao đổi cation ở mức thấp (6,2-7,0 ldl/100 g đất).

* Đất đỏ vàng biến đổi do trồng lúa nước (Fl)

Đất đỏ vàng biến đổi do trồng lúa nước có diện tích 797,24 ha, chiếm 3,98% DTTN.

Đất hình thành do việc cải tạo đất đỏ vàng để trồng lúa. Trong điều kiện ngập nước quá trình rửa trôi diễn ra chậm, kết cấu đất bị phá vỡ dẫn đến quá trình rửa trôi sét theo chiều sâu.

Đất phân bố ở các ruộng bậc thang, dưới chân vùng gò đồi, núi thấp ở một số các phường xã trong thị xã, tập trung nhiều nhất ở xã Tú An 288,51 ha, Song An 163,16 ha, phường An Phước 138,85 ha...

Hình 20. Cảnh quan và hình thái phẫu diện điển hình số: AK 286

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Vị trí: UTM E: 00522261; N: 01549881 | 11. Đá lộ đầu: Không |
| 2. Độ cao: 438 m | 12. Đá lẩn tầng mặt: Không |
| 3. Tỉnh: Gia Lai; Thị xã: An Khê; Phường An Phước;
Tổ 3 | 13. Cây trồng: Lúa 2 vụ |
| 4. Địa hình chung: Gò đồi lượn sóng | 14. Thực vật tự nhiên: Cỏ, cây bụi |
| 5. Tiêu địa hình: Ruộng lúa bậc thang | 15. Xói mòn: Yếu |
| 6. Độ dốc: 3°-8° | 16. Tiêu nước: Tốt |
| 7. Thành phần cơ giới tầng mặt: Thịt trung bình | 17. Người điều tra: Hùng Cường, Tân |
| 8. Đá mẹ, mẫu chất: Granite | 18. Ngày 25/02/2020 |
| 9. Tầng dày đất mịn: >100 cm | |
| 10. Phân loại đất: Đất đỏ vàng biến đổi do
trồng lúa nước (Fl) | |



Mô tả phẫu diện đất:

0-17 cm: Thịt pha cát; ướt nhão, màu vàng xám sẫm khi ẩm (2,5Y5/2); không cấu trúc; ít dẻo, ít dính khi ướt, bờ khi ẩm, hơi cứng khi khô; nhiều rễ cây nhỏ; glây trung bình; chuyển tầng rõ về độ chặt.

17-27 cm: Thịt pha cát; ướt; màu vàng xám sẫm khi ẩm (2,5Y5/2); cấu trúc cục nhỏ; ít dẻo, ít dính, chặt, cứng khi khô; ít xốp, glây trung bình; chuyển tầng rõ về TPCG.

27-73 cm: Sét pha cát; ẩm ướt; màu xám xanh khi ẩm (5Y5/4); cấu trúc tầng; rất dẻo và - rất dính khi ướt, rất chặt khi ẩm, rất cứng khi khô; rất ít xốp, glây trung bình, chuyển tầng rõ về mức độ đá lᾶn.

73-110 cm: Thịt pha sét và cát, ướt nhão; màu xám xanh khi ẩm (5YR 5/4), cấu trúc tầng, rất dẻo và rất dính khi ướt, rất chặt khi ẩm; rất cứng khi khô; glây trung bình; lᾶn nhiều khoáng felspat.

Bảng 6. Kết quả phân tích đất phẫu diện AK 286

Độ sâu tầng đất (cm)	pH (KCl)	Tổng số (%)				Dễ tiêu (mg/100 g đất)			Trao đổi (cmol/kg đất)				CEC (cmol/kg đất)	V%	Thành phần cấp hạt (%)		
		OM	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺			Cát (2- 0,05)	Limon (0,05- 0,002)	Sét (<0,002)
0-17	4,3	2,8	0,16	0,04	0,2	5,6	20,5	10,3	4,7	1,3	0,2	0,2	8,8	72	67	13	20
17-27	4,2	2,7	0,10	0,02	0,1	5,5	20,4	10,2	4,6	1,2	0,1	0,1	8,7	69	67	14	19
27-73	5,7	1,0	0,07	0,01	0,2	2,2	26,2	6,9	17,0	5,0	0,1	0,4	24,2	93	50	13	37
73-110	5,3	0,6	0,04	0,05	0,2	0,8	27,8	5,7	18,3	4,3	0,1	0,3	24,4	94	64	11	25

Nguồn: Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp.

Kết quả phân tích phẫu diện AK 286 cho thấy: Đất có thành phần cơ chủ yếu là thịt pha cát; Đất có phản ứng chua đến ít chua (pH_{KCl} 4,2-5,7); Hàm lượng chất hữu cơ trung bình ở tầng mặt và tầng kế tiếp (2,7-2,8%), các tầng dưới nghèo (0,6-1,0%); Đạm tổng số trung bình đến nghèo (0,04-0,16%); Lân tổng số nghèo ở tất cả các tầng (0,01-0,05%); Kali tổng số nghèo ở tất cả các tầng (0,1-0,2%); Đạm dễ tiêu trung bình đến nghèo (0,8-5,6 mg/100 g đất); Lân dễ tiêu giàu ở tất cả các tầng (20,4-27,8 mg/100 g đất); Kali dễ tiêu trung bình ở tầng mặt và tầng kế tiếp, các tầng dưới nghèo (5,7-10,3 mg/100 g đất); Canxi trao đổi ở mức thấp ở tầng mặt và tầng kế tiếp, tầng cuối canxi trao đổi ở mức hơi cao (4,6-18,3 ldl/100 g đất); Magie trao đổi ở mức trung bình đến thấp; Natri trao đổi thấp (0,1-0,2 ldl/100 g đất); Kali trao đổi ở mức trung bình đến thấp (0,1-0,4 ldl/100 g đất); Dung tích trao đổi cation ở tầng mặt và tầng kế tiếp thấp, các tầng còn lại ở mức cao (8,7-24,4 ldl/100 g đất).

1.5. Nhóm đất thung lũng

Có diện tích 494,61 ha, chiếm 2,47% DTTN. Trong nhóm này chỉ có 1 đơn vị đất duy nhất là đất thung lũng do sản phẩm dốc tụ.

Đất được hình thành và phát triển trên sản phẩm rửa trôi và bồi tụ của các loại đất ở các chân, sườn đồi thoái hoặc các khe dốc. Vật liệu được dòng nước mang từ các vùng đồi núi kế cận về nơi địa hình thấp, cùng với các vật liệu này còn có các chất hữu cơ. Do ở địa hình thấp, nước mặt đọng nên đất thường bị glây.

Đất phân bố ở địa hình thấp, trũng ở các thung lũng hẹp rải rác trong vùng gò đồi, núi thấp ở hầu hết các phường, xã trong thị xã. Tập trung nhiều nhất ở các Cửu An 230,86 ha, xã Thành An 85,73 ha và rải rác ở các xã phường khác.

Hình 21. Cảnh quan và hình thái phẫu diện điển hình số: AK 96

1. Vị trí: UTM E: 00525921; N: 01551968
2. Độ cao: 447 m
3. Tỉnh: Gia Lai; Thị xã: An Khê; Xã Cửu An, An Điền Bắc
4. Địa hình chung: Thung lũng hẹp
5. Tiêu địa hình: Ruộng lúa nước
6. Độ dốc: 3°-8°
7. Thành phần cơ giới tầng mặt: Thịt trung bình
8. Đá mẹ, mẫu chất: Các sản phẩm bồi tụ trên đá granite
9. Tầng dày đất mịn: >100 cm
10. Phân loại đất: Đất thung lũng do sản phẩm dốc tụ (D)
11. Đá lộ đầu: Không
12. Đá lấp tầng mặt: Không
13. Cây trồng: Lúa 2 vụ
14. Thực vật tự nhiên: Cỏ
15. Xói mòn: Không
16. Tiêu nước: Kém
17. Người điều tra: Hùng Cường, Tân
18. Ngày 26/02/2020



Mô tả phẫu diện đất:

0-19 cm: Thịt pha sét và cát, ướt nhão, màu vàng hơi xám sẫm khi ướt (2,5Y5/2), không có cấu trúc, dẻo và dính khi ướt, nhiều rễ lúa, cỏ nhỏ, glây trung bình, chuyển tầng rõ về màu sắc, độ chặt.

19-48 cm: Thịt pha cát, ẩm ướt, màu nâu hơi vàng sáng khi ẩm (2,5Y6/6), cấu trúc cục có góc cạnh - kích thước trung bình, dẻo và dính khi ướt, chặt khi ẩm, ít rễ cây nhỏ, nhiều vệt gi sắt - kích thước trung bình - rõ, glây trung bình, chuyển tầng rõ về màu sắc, độ chặt, TPCG, cấu trúc.

48-110 cm: sét pha cát, ẩm ướt, màu xanh hơi xám (2,5Y5/2) khi ẩm, cấu trúc tầng, rất dẻo và rất dính khi ướt, rất chặt khi ẩm, không có rễ cây, glây trung bình, có ít vệt gi sắt nhỏ - mờ.

Bảng 7. Kết quả phân tích đất phẫu diện AK 96

Độ sâu tầng đất (cm)	pH (KCl)	Tổng số (%)				Dễ tiêu (mg/100 g đất)			Trao đổi (cmol/kg đất)				CEC (cmol/kg đất)	V%	Thành phần cát hạt (%)		
		OM	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺			Cát (2- 0,05)	Limon (0,05- 0,002)	Sét (<0,002)
0-19	3,9	5,1	0,26	0,05	0,3	9,0	8,2	22,0	3,0	1,4	0,3	0,1	9,0	53	52	22	26
19-48	4,4	0,6	0,04	0,02	0,3	1,1	1,4	9,2	2,2	0,6	0,1	0,1	5,4	55	78	9	13
48-110	3,7	1,4	0,09	0,03	0,5	2,5	2,8	8,0	6,4	1,8	0,1	0,5	11,0	80	43	19	38

Nguồn: Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp.

Kết quả phân tích phẫu diện AK 286 cho thấy: Đất có phản ứng chua đến rất chua (pH_{KCl} 3,7-4,4); Hàm lượng chất hữu cơ giàu ở tầng mặt, các tầng dưới nghèo (0,6-5,1%); Đạm tổng số giàu ở tầng mặt, các tầng dưới nghèo (0,04-0,26%); Lân tổng số, kali tổng số nghèo ở tất cả các tầng; Đạm dễ tiêu giàu ở tầng mặt, các tầng dưới nghèo (1,1-9,0 mg/100 g đất); Lân dễ tiêu nghèo ở tất cả các tầng (1,4-8,2 mg/100 g đất); Kali dễ tiêu giàu ở tầng mặt, các tầng dưới nghèo (8,0-22,0 mg/100 g đất); Canxi trao đổi ở mức trung bình đến thấp (2,2-6,4 lđl/100 g đất); Magie trao đổi cũng ở mức trung bình đến thấp; Dung tích trao đổi cation trung bình đến thấp (5,4-11,0 lđl/100 g đất).

2. Đánh giá chất lượng đất nông nghiệp

a) Các yếu tố chi phối

Các yếu tố chi phối đặc điểm chất lượng đất gồm: loại đất, độ dày tầng đất mịn, địa hình, khí hậu, thủy văn và khả năng tưới tiêu, độ phì tự nhiên của đất đai (độ chua, thành phần cơ giới, dung trọng, dung tích trao đổi cation CEC, chất hữu cơ OM%, nitơ, photpho, kali). Kết quả nghiên cứu cho thấy:

- Độ dày tầng đất mịn ở đất nông nghiệp thị xã An Khê chủ yếu trên 100 cm đạt trên 11.000 ha chiếm trên 77% diện tích đánh giá phân bố ở cả 11 xã phường. Diện tích đất có độ dày tầng đất mịn 70-100 cm là 1.595 ha ở Cửu An, An Phước, Ngô Mây, Song An, Thành An, Tú An, Xuân An. Diện tích đất có độ dày tầng đất mịn từ 50-70 cm là 1.498,62 ha, còn lại là diện tích dưới 50 cm chiếm tỷ trọng nhỏ, diện tích không đáng kể.



Hình 22. Trồng rau bí ở Rộc Tưng - An Khê

- Địa hình của An Khê chủ yếu là đồi núi xen kẽ thung lũng bị san bằng và mở rộng trên bậc thềm chuyển tiếp giữa cao nguyên và Duyên hải Trung Trung Bộ. Địa hình không bằng phẳng và bị chia cắt bởi nhiều sông suối và các triền núi nằm ở phía đông dãy Trường Sơn. Phân bố độ dốc ở An Khê cho thấy diện tích có độ dốc dưới 15° ở An Khê chiếm đến 81,3% diện tích đánh giá tương đương với 11.838 ha rải rác ở tất cả xã phường, trong đó diện tích có độ dốc từ 3° - 8° là phổ biến nhất; diện tích có độ dốc trên 15° tập trung chủ yếu ở Song An, Tú An và Cửu An.



Hình 23. Phát triển cây thanh long ở An Khê

- Độ chua: Qua kết quả phân tích các mẫu đất của Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp năm 2020 ở An Khê cho thấy, diện tích đất nông nghiệp ở mức rất chua đến ít chua chiếm ưu thế với 13.392 ha, phân bố ở cả 11 xã phường; Diện tích đất có phản ứng trung tính đến kiềm yếu và kiềm có khoảng 1.162 ha chiếm 7,9% diện tích đánh giá.

- Thành phần cơ giới đất: Đất có thành phần cơ giới từ cát (a) đến thịt trung bình (d). Phần lớn diện tích đất An Khê có thành phần cơ giới thịt nhẹ (c) với 10.727,09 ha, chiếm 73,70% diện tích điều tra, phân bố chủ yếu ở đất xám trên đá macma axit (Xa). Diện tích đất thịt trung bình có 2.301,72 ha, chiếm 15,81% diện tích điều tra, phân bố chủ yếu ở đất vàng đỏ trên đá macma axit (Fa). Diện tích đất cát pha (b) có 1.507,88 ha, chiếm 10,36% diện tích điều tra, phân bố chủ yếu ở đất xám trên đá macma axit (Xa). Diện tích đất cát (a) không đáng kể (18,68 ha) chiếm 0,13% tổng diện tích điều tra, phân bố chủ yếu ở đất xám trên đá macma axit (Xa).

Diện tích đất đánh giá có thành phần cơ giới từ thịt nhẹ đến thịt trung bình chiếm ưu thế, phân bố ở 11 xã phường, trong khi đó diện tích cát pha và cát tập trung lớn ở các xã Tú An, Xuân An, An Phước, An Bình và Thành An.



Hình 24. Phát triển cây chanh dây ở xã Tú An, An Khê

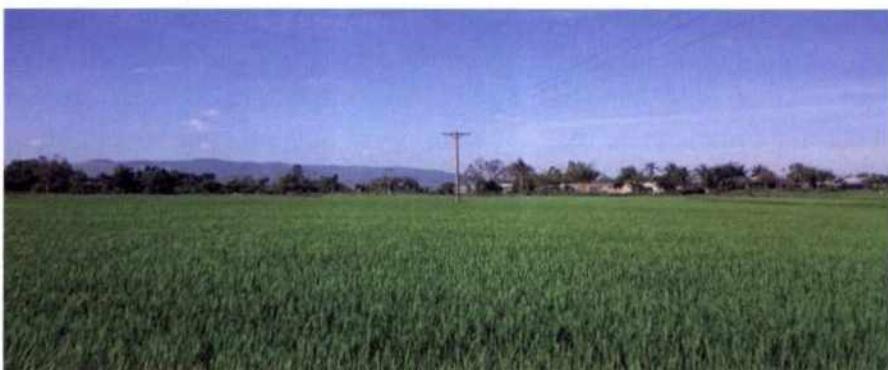
- Dung trọng: Giá trị dung trọng ở đất rừng phòng hộ và rừng sản xuất ở An Khê thường thấp hơn trên đất trồng cây lâu năm và đất trồng cây hàng năm.

- Dung tích trao đổi cation (CEC): Dung tích trao đổi cation cao chiếm diện tích nhỏ (307,61 ha), đa phần diện tích ở mức CEC từ trung bình đến rất thấp, trong đó giá trị thấp chiếm trên 50% diện tích đánh giá, tuy mỗi cây trồng có một yêu cầu khác nhau nhưng với mức độ CEC thấp sẽ trở thành yếu tố hạn chế chính đến sự duy trì hàm lượng chất dinh dưỡng trong đất và cản trở sự phát triển của cây trồng.



Hình 25. Trồng rừng phủ xanh đất trồng, đồi trọc ở An Khê

- Chất hữu cơ (OM%): Hàm lượng chất hữu cơ ở các xã phường trên địa bàn thị xã An Khê phân bố chủ yếu từ giàu đến trung bình (chiếm trên 90% diện tích đất nông nghiệp); trong diện tích lớn tập trung ở các loại đất lâm nghiệp và đất nông nghiệp hàng năm khác trên địa bàn các xã Cửu An, Song An, Tú An và Xuân An.



Hình 26. Cánh đồng lúa hai vụ ở An Khê

- Hàm lượng nitơ (N): Hàm lượng nitơ tổng số ở An Khê ở mức độ trung bình là phổ biến ở tất cả các xã phường, với tổng diện tích khoảng 9.214 ha chiếm 63,3% diện tích đánh giá; Tiếp đến là mức nghèo có 3.215 ha chiếm 22%; Hàm lượng giàu nitơ tổng số có gần 2.125 ha chiếm 14,6% diện tích đánh giá.

- Hàm lượng photpho (P): Kết quả điều tra cho thấy hàm lượng phospho tổng số ở An Khê nghèo do sự liên hệ với thành phần khoáng vật của đá mẹ chủ yếu ở An Khê là đá macma axit với mẫu chất khi phong hóa là thành phần cơ giới nhẹ, diện tích nghèo chiếm 58,5%; Tiếp đến là diện tích trung bình là 4.482 ha chiếm 30,8%; Lượng lân giàu có diện tích nhỏ phân bố ở các xã là 1.555 ha chiếm 10,7% diện tích đánh giá.



Hình 27. Chuyển đổi cây trồng trên đất trồng mía An Khê

- Hàm lượng kali: Đánh giá hàm lượng kali tổng số ở An Khê cho thấy có 97% diện tích đánh giá có hàm lượng kali tổng số thấp (dưới 1%) tương ứng với 14.189 ha, phân bố ở cả 11 xã phường của thị xã. Diện tích giàu và trung bình (trên 1%) có diện tích nhỏ khoảng 365 ha phân bố ở các xã Cửu An, Tú An, Song An và Ngô Mây.

b) *Danh giá độ phì nhiêu tự nhiên đất nông nghiệp*

Trên quy mô toàn thị xã diện tích đất nông nghiệp không có mức độ phì nhiêu rất cao và rất thấp, độ phì nhiêu tự nhiên cao đạt 2.128 ha chiếm 14,62% tổng diện tích đất nông nghiệp; Độ phì nhiêu trung bình chiếm ưu thế đạt trên 73,7% tương ứng với diện tích trên 10.728 ha; diện tích độ phì thấp chiếm 11,67% (1.698 ha). Độ phì nhiêu tự nhiên có tiềm năng đất đai phục vụ phát triển nông nghiệp tập trung ở các xã, phường như Ngô Mây, Song An, An Phú, An Tân, An Phước, Thành An, An Bình khi có tỷ trọng diện tích phân bố ở mức trung bình đến cao trên 80%. Phường Tây Sơn tuy có độ phì cao chiếm ưu thế nhưng quy mô diện tích nhỏ, trong khi Cửu An, Xuân An và Tú An có tỷ lệ thấp hơn nhưng có quy mô diện tích đất lớn. Do vậy về điều kiện độ phì tự nhiên đất nông nghiệp cho thấy các phường xã như An Bình, An Phước, Thành An, An Phú, Song An, Tú An có nhiều tiềm năng về dinh dưỡng đất đai để phát triển trồng trọt.

Bảng 8. Diện tích phân cấp độ phì nhiêu tự nhiên ở An Khê

ĐVHC	Cao (DP2)	Tỷ lệ %	Trung bình (DP3)	Tỷ lệ %	Thấp (DP4)	Tỷ lệ %	Tổng DT (ha)
Cửu An	153,48	7,95	1563,35	80,99	213,39	11,06	1930,22
Song An	685,22	19,25	2810,14	78,94	64,32	1,81	3559,68
Xuân An	156,14	6,94	1626,54	72,30	467,03	20,76	2249,71
P. Ngô Mây	158,71	25,61	400,83	64,67	60,27	9,72	619,81
Tú An	424,8	13,95	1933,21	63,48	687,33	22,57	3045,34
P. An Phú	45,52	33,86	88,93	66,14		0,00	134,45
P. An Tân	49,41	22,08	160,68	71,79	13,72	6,13	223,81
Thành An	147,38	11,05	1186,62	88,95		0,00	1334
P. An Phước	91,74	9,82	681	72,86	161,9	17,32	934,64
P. An Bình	182,99	37,35	276,67	56,47	30,32	6,19	489,98
P. Tây Sơn	33,05	97,98	0,68	2,02		0,00	33,73
Tổng DT (ha)	2128,44	14,62	10728,65	73,71	1698,28	11,67	14555,37

Nguồn: Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp.



Hình 28. Phát triển rau, củ an toàn tại các phường ven đô thị xã An Khê

c) Đánh giá chất lượng đất nông nghiệp

Trên quy mô toàn thị xã thì chỉ có mức độ chất lượng đất cao và trung bình; Trong đó chất lượng đất cao chiếm ưu thế với 86,35% diện tích đánh giá tương ứng là 12.569 ha, diện tích chất lượng trung bình gần 1.986 ha chiếm 13,65% diện tích đánh giá. Trên địa bàn các xã phường đều cho thấy diện tích chất lượng cao chiếm ưu thế, cao nhất là các đơn vị hành chính như Thành An, An Phước, An Phú, Cửu An, An Tân, Ngô Mây và Tây Sơn.

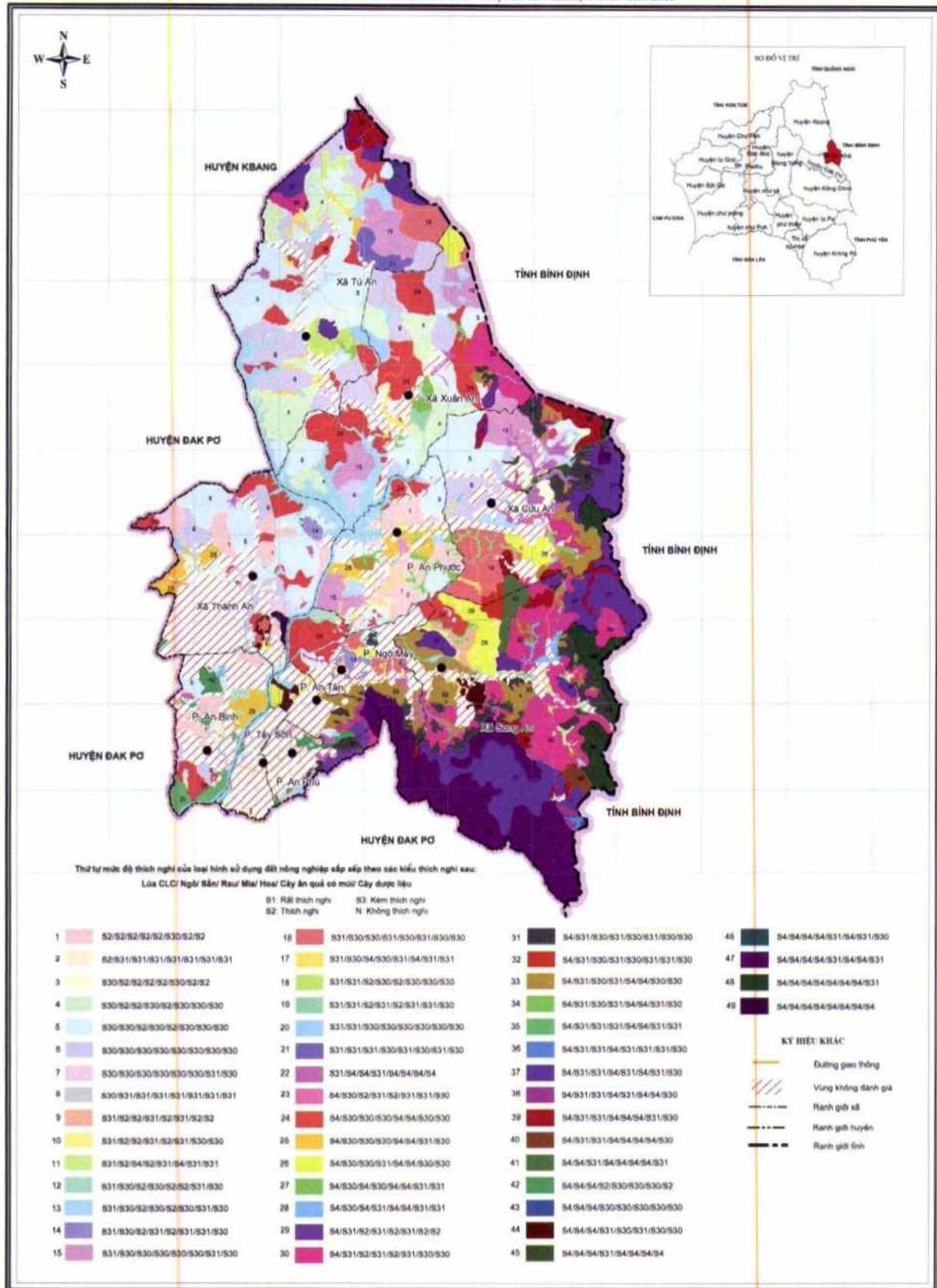
Bảng 9. Diện tích phân cấp độ phì nhiêu tự nhiên ở An Khê

Đơn vị hành chính	Cao (CLD2)	Tỷ lệ (%)	Trung bình (CLD3)	Tỷ lệ (%)	Tổng DT (ha)
Cửu An	1867,05	96,73	63,17	3,27	1930,22
Song An	2661,05	74,76	898,63	25,24	3559,68
Xuân An	1866	82,94	383,71	17,06	2249,71
P. Ngô Mây	492,18	79,41	127,63	20,59	619,81
Tú An	2631,78	86,42	413,56	13,58	3045,34
P. An Phú	129,15	96,06	5,3	3,94	134,45
P. An Tân	208,21	93,03	15,6	6,97	223,81
Thành An	1334	100,00		0,00	1334
P. An Phước	929,86	99,49	4,78	0,51	934,64
P. An Bình	416,27	84,96	73,71	15,04	489,98
P. Tây Sơn	33,73	100,00		0,00	33,73
Tổng số	12569,28	86,35	1986,09	13,65	14555,37

Nguồn: Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp.

Đánh giá độ phì nhiêu thực tế cho thấy 73% ở mức trung bình nhưng khi xem xét kết hợp với các điều kiện phi sinh học khác (như khí hậu, địa hình) thì chất lượng đất nông nghiệp của An Khê khá cao, thể hiện tiềm năng lớn trong phát triển trồng trọt, cần nghiên cứu tiếp đánh giá phân hạng thích hợp và đề xuất bố trí cây trồng hợp lý để phát huy hiệu quả kinh tế, khai thác được tiềm năng này ở địa phương.

BẢN ĐỒ KIỂU THÍCH NGHỈ ĐẤT ĐẠI THỊ XÃ AN KHÊ, TỈNH GIA LAI



3. Đánh giá phân hạng thích hợp đất đai làm cơ sở đề xuất cơ cấu cây trồng hợp lý

a) Xây dựng bản đồ đơn vị đất đai

Bản đồ đơn vị đất đai (ĐVĐĐ) là bản đồ tổ hợp của các bản đồ đơn tính. Mỗi đơn vị bản đồ ĐVĐĐ chứa đầy đủ các thông tin thể hiện trong bản đồ đơn lẻ và phân biệt với các đơn vị khác bởi sự sai khác của ít nhất 1 yếu tố. Sau khi đã lựa chọn được các yếu tố tham gia tạo lập đơn vị bản đồ đất đai và chỉ tiêu phân cấp của chúng, tiến hành xây dựng bản đồ đơn vị đất đai bằng chồng xếp các bản đồ thành phần.

Bảng 10. Số lượng đơn vị đất đai thị xã An Khê

Đơn vị hành chính	Số lượng	Giá trị TB	Max	Min
Cửu An	49	34,61	235,99	0,1
An Bình	14	33,43	98,13	0,78
An Phước	20	46,73	217,88	1,72
An Phú	10	12,42	30,04	0,03
An Tân	14	15,22	49,21	0,04
Ngô Mây	25	22,68	127,63	0,05
Song An	70	49,88	597,26	0,01
Thành An	33	37,83	233,53	0,24
Tú An	64	47,21	315,38	0,21
Xuân An	41	54,41	168,04	0,71
Tây Sơn	4	8,43	17,78	0,04

Nguồn: Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp.

Thống kê diện tích các đơn vị đất đai thị xã An Khê, tỉnh Gia Lai cho thấy các đơn vị đất đai có thể gồm một hay nhiều khoanh đất, phân bố không đồng đều trên phạm vi toàn thị xã. Kết quả đã xác định được 272 LMU. Mỗi LMU được phân chia ở dạng tổ hợp 9 yếu tố: Loại đất, độ dốc, thành phần cơ giới, độ dày tầng đất mịn, đá lắn, độ chua, hàm lượng chất hữu cơ, CEC và điều kiện tưới.

Kết quả thống kê số đơn vị bản đồ đất đai của từng xã phường ở Bảng 5 sau đây cho thấy xã Song An có số lượng ĐVĐĐ lớn nhất với 70 ĐVĐĐ, tiếp theo là xã Tú An với 64 ĐVĐĐ, xã Cửu An 49 ĐVĐĐ. Giá trị thấp nhất của 1 ĐVĐĐ là 0,01 ha, cao nhất là 597,26 ha.

b) Đánh giá mức độ thích hợp đất đai với các cây trồng chủ yếu

* Kết quả phân hạng, đánh giá đất đai

- Kết quả phân hạng thích hợp đất đai cho cây lúa ở thị xã An Khê cho thấy không có mức rất thích hợp (S1) cho cây lúa, diện tích đất thích hợp cho lúa (S2) là 718,39 ha chiếm 4,94% tổng diện tích đánh giá (tập trung chủ yếu ở xã Thành An 228,74 ha, phường An Phước 308,1 ha, phường An Bình 140,85 ha và xã Thành An,...); Diện tích ít thích hợp cho lúa là 6.720,29 ha

chiếm 46,17% diện tích đánh giá. Có 7.116,69 ha không thích hợp (N) cho việc trồng lúa, chiếm 48,89% tổng diện tích đánh giá.

- Đối với cây sắn, qua đánh giá cũng không có diện tích rất thích hợp (S1) cho cây sắn. Kết quả phân hạng thích hợp đất đai cho thấy diện tích thích hợp (S2) cho cây sắn có 4.706 ha chiếm 32,33% tổng diện tích đánh giá, tập trung phần lớn ở xã Tú An với 1.220,49 ha, xã Song An 777,78 ha,... Diện tích ít thích hợp (S3) cho cây sắn là 7.162,94 ha chiếm 49,21% diện tích đánh giá. Còn lại có 2.686,43 ha không thích hợp (N) cho cây sắn, chiếm 18,46% tổng diện tích đánh giá.

- Đối với cây ngô, diện tích thích hợp (S2) cho cây ngô là 1.576,12 ha chiếm 10,83% diện tích đánh giá tập trung ở các xã Tú An, Xuân An, Thành An và Song An. Có 11.012,80 ha ít thích hợp (S3) chiếm 75,66% diện tích đánh giá có thể mở rộng thêm, trên diện tích canh tác nông nghiệp của các xã. Diện tích không thích hợp là 1.966,45 ha chiếm 13,51% diện tích đánh giá.

- Đối với cây rau, kết quả phân hạng thích hợp đất đai cho thấy diện tích thích hợp (S2) cho cây rau là 885,06 ha chiếm 6,08% tổng diện tích đánh giá, tập trung nhiều nhất ở phường An Phước, xã Thành An, xã Tú An, xã Xuân An, phường An Bình,... Diện tích ít thích hợp với các yếu tố hạn chế có khả năng cải tạo (S3) là 7.000 ha, với các yếu tố hạn chế chính là hàm lượng chất hữu cơ, độ chua, dung tích trao đổi cation và khả năng tưới tiêu, trong đó bằng các biện pháp canh tác, cải tạo đất thì có khả năng phát triển 3.305 ha.

- Đối với cây mía cho thấy diện tích thích hợp phát triển cây mía có 4.848,42 ha, chiếm 33,56% tổng diện tích đánh giá, phân bố nhiều ở xã Tú An 1.220,49 ha, xã Song An 777,78 ha, xã Xuân An 822,3 ha và rải rác ở các xã khác. Diện tích ít thích hợp có khả năng cải tạo các yếu tố hạn chế là 2.999,54 ha; còn lại là diện tích ít thích hợp khó cải tạo và diện tích không thích hợp.

- Đối với cây hoa: Không có diện tích rất thích hợp (S1) cho cây hoa. Diện tích thích hợp cho cây hoa có 38,27 ha chiếm 0,26% tổng diện tích đánh giá. Có 9.346,42 ha ở mức độ ít thích hợp (S3) cho cây hoa, chiếm 64,21% tổng diện tích đánh giá. Diện tích không thích hợp (N) cho cây hoa là 5.170,68 ha chiếm 35,52% tổng diện tích đánh giá.

- Đối với cây ăn quả, một trong những cây trồng có giá trị kinh tế cao, định hướng phát triển trong tương lai của thị xã An Khê, tuy có diện tích thích hợp (S2) cho cây ăn quả là 822,32 ha chiếm 5,65% tổng diện tích đánh giá, nhưng tiềm năng phát triển mở rộng thêm đạt trên 8.020,60 ha nếu tập trung cải tạo các yếu tố dinh dưỡng về đất và khả năng tưới tiêu. Diện tích ít thích hợp (S3) cho cây ăn quả có 11.931,54 ha chiếm 81,97% tổng diện tích đánh giá. Diện tích không thích hợp (N) cho cây ăn quả là 1.801,51 ha chiếm 12,38% tổng diện tích đánh giá.

- Kết quả phân hạng thích hợp đất đai cho cây dược liệu ở thị xã An Khê cho thấy tiềm năng phát triển cây dược liệu ở thị xã An Khê lớn, diện tích có thể phát triển là gần 14.050 ha, nếu tập trung đầu tư cải tạo các yếu tố hạn chế về dinh dưỡng, trong đó diện tích bị ảnh hưởng bởi độ chua là gần 3.810 ha, bị ảnh hưởng bởi dung tích hấp thu cation là gần 11.650 ha, diện tích không phát triển khoảng 515 ha nên ưu tiên phát triển các cây trồng khác.



Hình 29. Phát triển nông - lâm kết hợp bền vững ở thị xã An Khê

Tổng hợp các phân hạng thích nghi cho từng cây trồng thành các kiểu thích nghi cho các đơn vị đất đai cho thấy có 51 kiểu thích nghi; trong đó: (i) Có 7 kiểu thích nghi (23, 36, 42, 47, 49, 50, 51) không thích hợp hoặc kém thích hợp với yếu tố hạn chế khó cài tạo với tất cả cây trồng đánh giá, chiếm diện tích 1.801 ha. (ii) Có 5 kiểu thích nghi (1, 3, 4, 5, 6) thích hợp hoặc kém thích hợp với yếu tố hạn chế có thể cài tạo thành thích hợp với tất cả cây trồng đánh giá, chiếm diện tích 4.465 ha. (iii) Còn lại là các kiểu thích nghi sẽ có thích hợp hoặc kém thích hợp với yếu tố hạn chế có thể cài tạo với ít nhất 1 cây trồng đánh giá.

c) Đè xuất sử dụng đất nông nghiệp theo kết quả phân hạng đất đai và hiệu quả kinh tế

Đè xuất sử dụng đất cho sản xuất nông nghiệp của thị xã An Khê theo quan điểm phân hạng thích hợp và điều tra hiệu quả kinh tế với tổng diện tích là 14.555,37 ha cho một số nhóm cây trồng chính, trong đó:

Bảng 11. Tổng hợp đè xuất diện tích đất phát triển một số nhóm cây trồng chính
thị xã An Khê - tỉnh Gia Lai

STT	Nhóm cây trồng	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)
1	2 vụ lúa (2lúa)	532,92	3,66
2	1 vụ lúa (hoặc luân canh với cây màu) (1lúa)	476,04	3,27
3	Chuyên rau (Ch_ra)	1846,38	12,69
4	Cây hàng năm khác (HNK)	2528,02	17,37
5	Cây mía (mia)	2905,99	19,97
6	Cây hoa	150,75	1,04
7	Cây ăn quả (AQ)	2464,42	16,93
8	Câu lâu năm khác (LNK)	115,06	0,79
9	Cây dược liệu (DL)	306,21	2,10
10	Rừng sản xuất kết hợp trồng dược liệu (RSX+DL)	1429,81	9,82
11	Rừng sản xuất (RSX)	1580,34	10,86
12	Rừng phòng hộ (RPH)	182,10	1,25
13	Đất núi chưa sử dụng không thích hợp trồng trọt	37,33	0,26
	Tổng	14.555,37	100

Nguồn: Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp.

Sản xuất lúa gạo ở thị xã An Khê có vai trò quan trọng đảm bảo an ninh lương thực, ổn định đời sống cho người dân trên địa bàn thị xã. Cơ cấu giống được bố trí phù hợp với từng vùng,

từng vụ đã góp phần tăng năng suất, chất lượng và hạn chế sâu bệnh. Diện tích đề xuất là 532,92 ha; diện tích lúa 1 vụ lúa hoặc luân canh với cây màu còn 476,04 ha.

Diện tích phát triển chuyên rau là 1.846,38 ha; chuyên đổi từ đất trồng cây hàng năm khác, đất trồng 1 vụ lúa và đất cây lâu năm kém hiệu quả.

Mía là 1 trong nhóm cây hàng năm, được đề xuất diện tích là 2.905,99 ha, được trồng trên hiện trạng đất cây hàng năm khác hiện có và một phần đất đồi núi chưa sử dụng.

Diện tích cây hàng năm khác đề xuất là 2.528,02 ha bao gồm các cây ngô, cây sắn, trong đó diện tích sắn định hướng tiếp tục phục vụ phát triển vùng nguyên liệu cho nhà máy tinh bột sắn.

Quy mô diện tích cây ăn quả đề xuất là 2.464,42 ha, được chuyển đổi phần lớn từ đất đồi núi trồng cây hàng năm khác và trên diện tích hiện có đất cây lâu năm thích hợp cho cây ăn quả.

Diện tích phát triển lâm nghiệp trên quan điểm duy trì diện tích đất rừng phòng hộ (182,1 ha) và ổn định diện tích rừng sản xuất và kết trồng kết hợp cây dược liệu dưới tán rừng sản xuất.



Hình 30. Chuyển đổi cơ cấu cây trồng hợp lý với các mô hình cho hiệu quả kinh tế cao

TIỀM NĂNG, CƠ HỘI HỢP TÁC ĐẦU TƯ VÀO PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP, NÔNG THÔN THỊ XÃ AN KHÊ

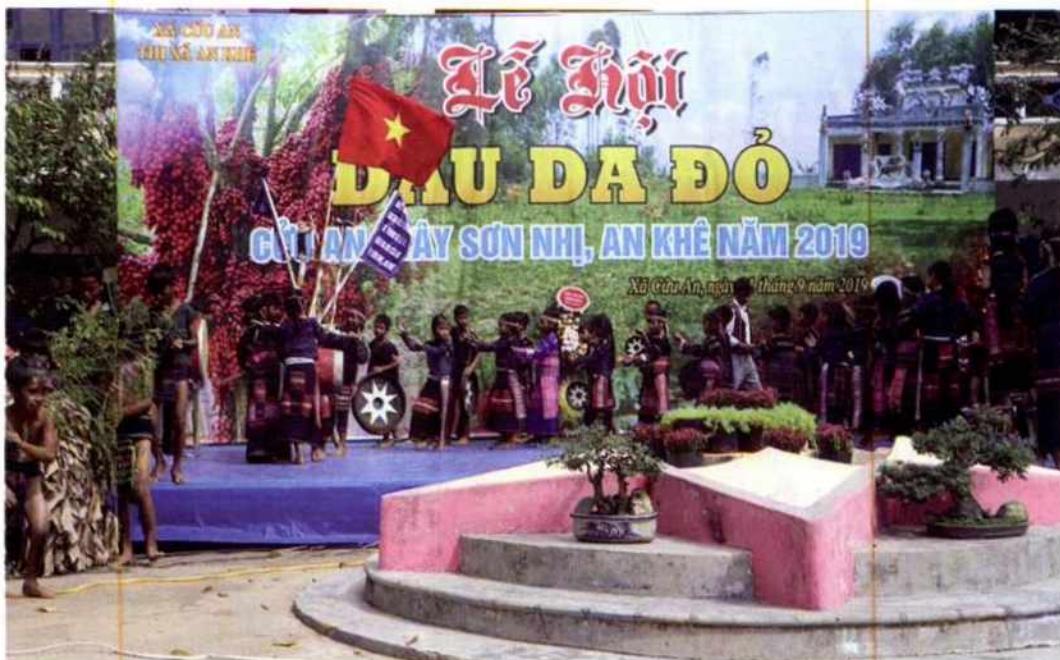
Đối với thị xã An Khê, là cửa ngõ phía đông của tỉnh Gia Lai, nằm trên Quốc lộ 19, trục giao thông kết nối Duyên hải Miền Trung với Tây Nguyên, được xác định là vùng kinh tế động lực phía đông của tỉnh, có nhiều tiềm năng, thế mạnh về giá trị lịch sử - văn hóa - du lịch. Thị xã có nhiều dự án, công trình trọng điểm đã, đang và sẽ được đầu tư xây dựng (đặc biệt là đường cao tốc Quy Nhơn - Pleiku - cửa khẩu Lệ Thanh với chiều dài 160 km, đi qua thị xã An Khê) góp phần phát triển mạnh mẽ hạ tầng đô thị, hạ tầng du lịch,... tạo sự chuyển biến mới và là động lực quan trọng thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của thị xã. Cùng với những tiềm năng và thế mạnh về vị trí địa lý, địa hình, đất đai đa dạng, được chia thành nhiều tiểu vùng có điều kiện tự nhiên khác nhau, phù hợp với đặc điểm sinh trưởng của nhiều loại cây trồng, vật nuôi nhiệt đới, cận nhiệt đới, ôn đới,... Tài nguyên đất đai phù hợp với sản xuất nông sản hàng hóa quy mô lớn, có giá trị kinh tế cao (cây ăn quả, rau VietGAP, hoa, cây dược liệu,...). Ngoài ra, nguồn nước mặt, nước ngầm phong phú phục vụ sinh hoạt và tưới cho cây trồng có trữ lượng lớn, do đó rất thuận lợi trong việc điều tiết nước cho sản xuất trồng trọt. Hơn nữa, đây cũng chính là yếu tố quan trọng trong phát triển nuôi trồng thủy sản lồng, bè trên sông, hồ,... Tiềm năng đất đai đầu tư vào phát triển nông nghiệp, nông thôn trên địa bàn các xã, phường như sau:

- **Tiềm năng thu hút đầu tư, hợp tác phát triển nông nghiệp xã Cửu An:** Quỹ đất nông nghiệp của xã Cửu An có tiềm năng để phát triển cây ăn quả 372,75 ha; mía 302,04 ha, đất chuyên trồng rau 97,16 ha lúa chất lượng cao, ngoài ra còn có tiềm năng phát triển cây dược liệu và phát triển cây dược liệu dưới tán rừng,...

Bảng 12. Tiềm năng đất đai phát triển một số cây trồng chính xã Cửu An

STT	Nhóm cây trồng	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)
1	2 vụ lúa (2lúa)	172,98	8,96
2	1 vụ lúa (hoặc luân canh với cây màu) (1lúa)	77,17	4,00
3	Chuyên rau (Ch_ra)	97,16	5,03
4	Cây hàng năm khác (HNK)	385,76	19,99
5	Cây mía (mia)	302,04	15,65
6	Cây ăn quả (AQ)	372,75	19,31
7	Câu lâu năm khác (LNK)	9,86	0,51
8	Cây dược liệu (DL)	50,87	2,64
9	Rừng sản xuất kết hợp trồng dược liệu (RSX+DL)	357,92	18,54
10	Rừng sản xuất (RSX)	101,07	5,24
11	Đất núi chưa sử dụng không thích hợp trồng trọt	2,64	0,14
Tổng diện tích		1930,22	100,00

Nguồn: Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp.



Hình 31. Phát triển cây ăn quả tại xã Cửu An

- **Tiềm năng thu hút đầu tư, hợp tác phát triển nông nghiệp xã Song An:** Có tiềm năng để phát triển một số cây trồng như: cây lúa, cây ăn quả, cây dược liệu dưới tán rừng, cây sắn, cây rau màu,... đây là một trong căn cứ khoa học để định hướng tái cơ cấu ngành nông nghiệp xã Song An, thị xã An Khê trong giai đoạn tới.

Bảng 13. Tiềm năng phát triển một số cây trồng chính tại xã Song An

STT	Nhóm cây trồng	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)
1	2 vụ lúa (2lúa)	69,78	1,96
2	1 vụ lúa (hoặc luân canh với cây màu) (1lúa)	62,32	1,75
3	Chuyên rau (Ch_ra)	68,03	1,91
4	Cây hàng năm khác (HNK)	540,37	15,18
5	Cây mía (mia)	37,21	1,05
6	Cây hoa	58,00	1,63
7	Cây ăn quả (AQ)	444,50	12,49
8	Câu lâu năm khác (LNK)	58,46	1,64
9	Cây dược liệu (DL)	23,73	0,67
10	Rừng sản xuất kết hợp trồng dược liệu (RSX+DL)	774,66	21,76
11	Rừng sản xuất (RSX)	1.239,16	34,81
12	Rừng phòng hộ (RPH)	182,10	5,12
13	Đất núi chưa sử dụng không thích hợp trồng trọt	1,36	0,04
Tổng diện tích		3.559,68	100

Nguồn: Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp.



Hình 32. Khai thác chè dung tại xã Song An

- **Tiềm năng thu hút đầu tư, hợp tác phát triển nông nghiệp xã Xuân An:** có tiềm năng để phát triển một số cây trồng như: cây rau, cây ăn quả, cây dược liệu,... đây là một trong căn cứ khoa học để đề xuất định hướng tái cơ cấu ngành nông nghiệp xã Xuân An trong giai đoạn tới.

Bảng 14. Tiềm năng phát triển một số cây trồng chính tại xã Xuân An

STT	Nhóm cây trồng	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)
1	2 vụ lúa (2lúa)	34,00	1,51
2	1 vụ lúa (hoặc luân canh với cây màu) (1lúa)	70,58	3,14
3	Chuyên rau (Ch_ra)	528,41	23,49
4	Cây hàng năm khác (HNK)	585,38	26,02
5	Cây mía (mia)	534,60	23,76
6	Cây ăn quả (AQ)	384,59	17,10
7	Cây dược liệu (DL)	28,22	1,25
8	Rừng sản xuất kết hợp trồng dược liệu (RSX+DL)	31,90	1,42
9	Rừng sản xuất (RSX)	48,20	2,14
10	Đất núi chưa sử dụng không thích hợp trồng trọt	3,83	0,17
	Tổng diện tích	2.249,71	100

Nguồn: Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp.



Hình 33. Trồng dâu tây giống Nhật Hana tại xã Xuân An

- Tiềm năng thu hút đầu tư, hợp tác phát triển nông nghiệp phường Ngô Mây: có tiềm năng để phát triển một số cây trồng như: cây hoa, cây rau, quả các loại, cây ăn quả, cây dược liệu,... đây là một trong căn cứ khoa học để đề xuất định hướng tái cơ cấu ngành nông nghiệp phường Ngô Mây trong giai đoạn tới.

Bảng 15. Tiềm năng đất đai để phát triển một số cây trồng chính tại Ngô Mây

STT	Nhóm cây trồng	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)
1	2 vụ lúa (2lúa)	25,48	4,11
2	1 vụ lúa (hoặc luân canh với cây màu) (1lúa)	27,42	4,42
3	Chuyên rau (Ch_ra)	50,75	8,19
4	Cây hàng năm khác (HNK)	117,03	18,88
5	Cây mía (mia)	93,07	15,02
6	Cây hoa	80,75	13,03
7	Cây ăn quả (AQ)	54,35	8,77
8	Rừng sản xuất kết hợp trồng dược liệu (RSX+DL)	35,84	5,78
9	Rừng sản xuất (RSX)	129,31	20,86
10	Đất núi chưa sử dụng không thích hợp trồng trọt	5,81	0,94
	Tổng diện tích	619,81	100

Nguồn: Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp.



Hình 34. Phát triển hoa, cây cảnh truyền thống ở phường Ngô Mây

- Tiềm năng thu hút đầu tư, hợp tác phát triển nông nghiệp tại xã Tú An: có tiềm năng để phát triển một số cây trồng như: Cây mía 1.096,89 ha, cây ăn quả 593,32 ha, rau các loại 400,58 ha, cây dược liệu 146,47 ha,... đây là một trong căn cứ khoa học để đề xuất định hướng tái cơ cấu ngành nông nghiệp xã Tú An trong giai đoạn tới.

Bảng 16. Tiềm năng đất đai để phát triển một số cây trồng chính tại xã Tú An

STT	Nhóm cây trồng	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)
1	2 vụ lúa (2lúa)	91,8	3,01
2	1 vụ lúa (hoặc luân canh với cây màu) (1lúa)	44,1	1,45
3	Chuyên rau (Ch_ra)	400,58	13,15
4	Cây hàng năm khác (HNK)	403,14	13,24
5	Cây mía (mia)	1096,89	36,02
6	Cây ăn quả (AQ)	593,32	19,48
7	Câu lâu năm khác (LNK)	46,54	1,53
8	Cây dược liệu (DL)	146,47	4,81
9	Rừng sản xuất kết hợp trồng dược liệu (RSX+DL)	198,81	6,53
10	Đất núi chưa sử dụng không thích hợp trồng trọt	23,69	0,78
	Tổng diện tích	3.045,34	100

Nguồn: Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp.



Hình 35. Bí thư Tỉnh ủy Dương Văn Trang (2015-2020) khảo sát khu vực trồng cà gai leo của hợp tác xã nông nghiệp Tú An 1

- **Tiềm năng thu hút đầu tư, hợp tác phát triển nông nghiệp tại phường An Phú:** có tiềm năng để phát triển một số cây trồng như: Cây rau, quả các loại 68 ha, cây ăn quả 18 ha,... đây là một trong căn cứ khoa học để đề xuất định hướng tái cơ cấu ngành nông nghiệp phường An Phú trong giai đoạn tới.

Bảng 17. Tiềm năng đất đai để phát triển một số cây trồng chính tại phường An Phú

STT	Nhóm cây trồng	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)
1	2 vụ lúa (2lúa)	24,87	18,50
2	1 vụ lúa (hoặc luân canh với cây màu) (1lúa)	11,87	8,83
3	Chuyên rau (Ch_ra)	68,41	50,88
4	Cây ăn quả (AQ)	18,78	13,97
5	Rừng sản xuất (RSX)	10,52	7,82
	Tổng diện tích	134,45	100

Nguồn: Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp.



Hình 36. Trồng dâu nuôi tằm tại phường An Phú

- **Tiềm năng thu hút đầu tư, hợp tác phát triển nông nghiệp tại phường An Tân:** có tiềm năng để phát triển một số cây trồng như: Cây rau, quả các loại, cây ăn quả, cây hoa,... đây là một trong căn cứ khoa học để đề xuất định hướng tái cơ cấu ngành nông nghiệp phường An Tân trong giai đoạn tới.

Bảng 18. Tiềm năng đất đai để phát triển một số cây trồng chính phường An Tân

STT	Nhóm cây trồng	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)
1	2 vụ lúa (2lúa)	10,71	4,79
2	Chuyên rau (Ch_ra)	41,35	18,48
3	Cây hàng năm khác (HNK)	5,01	2,24
4	Cây mía (mia)	7,07	3,16
5	Cây hoa	12,00	5,36
6	Cây ăn quả (AQ)	121,02	54,07
7	Cây lâu năm khác (LNK)	0,20	0,09
8	Rừng sản xuất kết hợp trồng dược liệu (RSX+DL)	0,85	0,38
9	Rừng sản xuất (RSX)	25,60	11,44
	Tổng diện tích	223,81	100



Hình 37. Trồng chanh leo tại phường An Tân

- **Tiềm năng thu hút đầu tư, hợp tác phát triển nông nghiệp tại xã Thành An:** có tiềm năng để phát triển một số cây trồng như: cây mía 485 ha, cây ăn quả 343 ha, cây rau quả các loại 140 ha, cây dược liệu 63,77 ha,... đây là một trong căn cứ khoa học để đề xuất định hướng tái cơ cấu ngành nông nghiệp xã Thành An trong giai đoạn tới.

Bảng 19. Tiềm năng đất đai để phát triển một số cây trồng chính tại xã Thành An

STT	Nhóm cây trồng	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)
1	2 vụ lúa (2lúa)	26,25	1,97
2	1 vụ lúa (hoặc luân canh với cây màu) (1lúa)	126,01	9,45
3	Chuyên rau (Ch_ra)	140,33	10,52
4	Cây hàng năm khác (HNK)	121,72	9,12
5	Cây mía (mia)	485,71	36,41
6	Cây ăn quả (AQ)	343,73	25,77
7	Cây dược liệu (DL)	33,94	2,54
8	Rừng sản xuất kết hợp trồng dược liệu (RSX+DL)	29,83	2,24
9	Rừng sản xuất (RSX)	26,48	1,99
	Tổng diện tích	1.334,00	100

Nguồn: Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp.



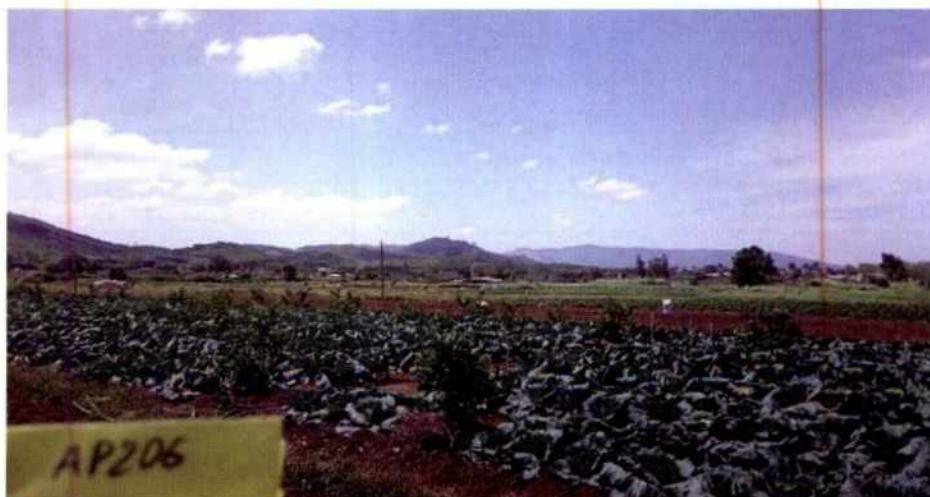
Hình 38. Canh tác lúa 02 vụ tại xã Thành An

- **Tiềm năng thu hút đầu tư, hợp tác phát triển nông nghiệp tại phường An Phước:** có tiềm năng để phát triển một số cây trồng như: cây sắn 369 ha, cây mía 269 ha, rau, quả các loại 105 ha, cây ăn quả 113 ha,... đây là một trong căn cứ khoa học để đề xuất định hướng tái cơ cấu ngành nông nghiệp thị phường An Phước trong giai đoạn tới.

Bảng 20. Tiềm năng đất đai để phát triển một số cây trồng chính tại phường An Phước

STT	Nhóm cây trồng	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)
1	2 vụ lúa (2lúa)	48,89	5,23
2	1 vụ lúa (hoặc luân canh với cây màu) (1lúa)	4,78	0,51
3	Chuyên rau (Ch_ra)	105,88	11,33
4	Cây hàng năm khác (HNK)	369,61	39,55
5	Cây mía (mia)	269,2	28,80
6	Cây ăn quả (AQ)	113,3	12,12
7	Cây dược liệu (DL)	22,98	2,46
	Tổng diện tích	934,64	100

Nguồn: Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp.



Hình 39. Phát triển sản xuất rau màu cho hiệu quả kinh tế cao tại phường An Phước

- **Tiềm năng thu hút đầu tư, hợp tác** phát triển nông nghiệp tại phường An Bình: có tiềm năng để phát triển một số cây trồng như: cây rau 332 ha, cây mía 80 ha,... đây là một trong căn cứ khoa học để đề xuất định hướng tái cơ cấu ngành nông nghiệp phường An Bình trong giai đoạn tới.

Bảng 21. Tiềm năng đất đai để phát triển một số cây trồng chính tại phường An Bình

STT	Nhóm cây trồng	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)
1	2 vụ lúa (2lúa)	28,16	5,75
2	1 vụ lúa (hoặc luân canh với cây màu) (1lúa)	36,52	7,45
3	Chuyên rau (Ch_ra)	332,96	67,95
4	Cây mía (mia)	80,2	16,37
5	Cây ăn quả (AQ)	12,14	2,48
	Tổng diện tích	489,98	100

Nguồn: Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp.



Hình 40. HTX Dịch vụ nông nghiệp An Bình phát triển rau an toàn đạt hiệu quả kinh tế cao

Tiềm năng thu hút đầu tư, hợp tác phát triển nông nghiệp tại phường Tây Sơn: có tiềm năng để phát triển một số cây trồng như: cây rau, quả các loại, cây ăn quả...

Bảng 22. Tiềm năng đất đai để phát triển một số cây trồng chính tại phường Tây Sơn

STT	Nhóm cây trồng	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)
1	2 vụ lúa (2lúa)		
2	1 vụ lúa (hoặc luân canh với cây màu) (1lúa)	15,27	45,27
3	Chuyên rau (Ch_ra)	12,52	37,12
4	Cây ăn quả (AQ)	5,94	17,61
	Tổng diện tích	33,73	100

Nguồn: Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp



Hình 41. Mô hình lúa và cây hàng năm khác cho hiệu quả kinh tế cao tại phường Tây Sơn - An Khê

ĐỊNH HƯỚNG THU HÚT ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP - NÔNG THÔN THỊ XÃ AN KHÊ BỀN VỮNG GIAI ĐOẠN 2020-2025, ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2030

1. Quan điểm

- Định hướng phát triển nông nghiệp thị xã An Khê đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2030 phải phù hợp với quy hoạch tổng thể kinh tế - xã hội, quy hoạch tổng thể phát triển nông nghiệp của tỉnh, chương trình phát triển nông nghiệp và xây dựng nông thôn mới và đảm bảo tính đồng bộ, thống nhất với các quy hoạch ngành và lĩnh vực liên quan.

- Khuyến khích phát triển mô hình hợp tác xã quy mô lớn và đẩy nhanh quá trình tích tụ ruộng đất. Đẩy mạnh hình thành các chuỗi giá trị chặt chẽ với trọng tâm vào các loại nông sản an toàn, công nghệ cao và sản phẩm có giá trị kinh tế cao.

- Phát triển nông nghiệp theo hướng sản xuất hàng hóa, tập trung, quy mô lớn, chất lượng, hiệu quả, bền vững gắn với xây dựng nông thôn mới.

- Phát triển sản xuất nông nghiệp phải trên cơ sở nhu cầu thị trường, kết hợp ứng dụng nhanh các thành tựu khoa học, công nghệ, đặc biệt là khâu giống và bảo quản, chế biến; Sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên đất, nước, nhân lực được đào tạo, thích ứng với biến đổi khí hậu, bảo vệ môi trường sinh thái, để khai thác có hiệu quả lợi thế so sánh và điều kiện tự nhiên của mỗi vùng.

- Phát triển sản xuất nông nghiệp phải gắn với chuyển đổi cơ cấu lao động trong nông nghiệp, điều chỉnh dân cư, cùng với đào tạo nguồn nhân lực, đáp ứng yêu cầu sản xuất nông, lâm, thuỷ sản hàng hoá với trình độ kỹ thuật và công nghệ ngày càng cao.

- Phát triển sản xuất nông nghiệp phải có hệ thống chính sách đảm bảo huy động cao các nguồn lực xã hội và phát huy sức mạnh hội nhập quốc tế và sự đầu tư của nhà nước.

2. Phương hướng

Chọn khâu đột phá: Tiếp tục thu hút đầu tư phát triển nông nghiệp sạch, an toàn với các sản phẩm nông sản thế mạnh đặc thù của địa phương như rau, cây ăn quả, hoa, cây cảnh, sắn, mía, cây dược liệu, lâm sản ngoài gỗ, chăn nuôi bò, gia cầm,... gắn với du lịch sinh thái khảo cổ học góp phần tăng trưởng nông nghiệp, nông thôn bền vững.

- Ngành trồng trọt: Phát triển các vùng trồng rau tập trung, vùng rau ứng dụng công nghệ cao, vùng hoa cây cảnh, vùng cây công nghiệp ngắn ngày, cây dược liệu: Mía, sắn nguyên liệu cho công nghiệp chế biến và phát triển các vùng sản xuất cây ăn quả tập trung như: Quýt đường, bưởi da xanh, cây dược liệu,... Giảm dần các diện tích gieo trồng cây hàng năm có hiệu quả thấp sang trồng các loại cây công nghiệp, rau màu, cây ăn quả có hiệu quả hơn.

- Ngành chăn nuôi: Phát triển mạnh theo hướng xây dựng các khu chăn nuôi công nghiệp tập trung ngoài khu dân cư, trang trại chăn nuôi công nghiệp,... để tăng nhanh hệ số xuất chuồng cũng như trọng lượng xuất chuồng, tạo bước đột phá trong phát triển nông nghiệp. Thúc đẩy phát triển với tốc độ cao hơn các chương trình như chương trình bò thịt chất lượng cao, lợn thịt chất

lượng cao, gà thịt, gà trứng,... Phát triển mạnh công nghiệp chế biến, tăng cường dịch vụ phục vụ sản xuất nông nghiệp như dịch vụ giống gia súc, gia cầm, dịch vụ sơ chế sản phẩm, dịch vụ vận chuyển vật tư, sản phẩm,...

- Lâm nghiệp: Phát triển rừng sản xuất, trong đó chú trọng phát triển vùng cây gỗ lớn, gỗ nguyên liệu để tạo thị trường ổn định cho sản xuất lâm nghiệp.

- Ngành thủy sản phát triển: Tận dụng các ao, hồ và các bờ để phát triển nuôi trồng thủy sản.

3. Mục tiêu

3.1. Mục tiêu chung

- Về nông nghiệp: Phát triển ngành nông nghiệp thị xã gắn với phát triển hợp tác xã kiểu mới, sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao nhằm phát triển nông nghiệp theo hướng bền vững; Gắn sản xuất nông nghiệp với tiêu thụ nông sản thông qua chuỗi giá trị sản xuất, đồng thời ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất; Phát huy vai trò của HTX kiểu mới trong sản xuất nông nghiệp theo hướng sản xuất hàng hóa tập trung, góp phần phát triển ngành nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững; Đa dạng hóa các hình thức liên kết, tổ chức sản xuất và tiêu thụ sản phẩm.

- Về nông thôn: Xây dựng nông thôn mới có kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội hiện đại; Cơ cấu kinh tế và các hình thức tổ chức sản xuất hợp lý, gắn nông nghiệp với phát triển nhanh công nghiệp, dịch vụ, đô thị theo quy hoạch; Xã hội nông thôn ổn định, giàu bản sắc văn hóa dân tộc; Dân trí được nâng cao, môi trường sinh thái được bảo vệ; Hệ thống chính trị ở nông thôn được tăng cường, vững mạnh. Bên cạnh chức năng, nhiệm vụ về kinh tế, nông nghiệp nông thôn thị xã phải đảm bảo nhiệm vụ an sinh, ổn định xã hội, bảo vệ môi trường, đảm bảo không ngừng nâng cao thu nhập, đời sống của người sản xuất.

3.2. Mục tiêu cụ thể giai đoạn 2020-2025

- Tốc độ tăng trưởng GTSX nông - lâm - thủy sản bình quân giai đoạn 2021-2025 là 6,92%, được phân ra như sau:

+ Lĩnh vực nông nghiệp tăng trưởng bình quân 7,11%/năm;

+ Lĩnh vực thủy sản tăng trưởng bình quân 3,39%/năm;

- Cơ cấu ngành nông - lâm - thủy sản đến năm 2025: Nông nghiệp 98,53% (trong đó trồng trọt chiếm 70,0%, chăn nuôi chiếm 25,0%, dịch vụ chiếm 5,0%), lâm nghiệp 0,87%, thủy sản 0,60%.

- Tổng diện tích gieo trồng cây hàng năm đạt 9.590 ha, tổng sản lượng lương thực thực ổn định khoảng 9.680 tấn (trong đó sản lượng lúa 8.830 tấn, sản lượng ngô 850 tấn).

- Tổng đàn lợn đạt 20.500 con, đàn trâu, bò 16.555 con, đàn gia cầm 200 ngàn con, tổng sản lượng thịt hơi xuất chuồng đạt 6.431 tấn.

- Diện tích nuôi trồng thủy sản là 100 ha; tổng sản lượng thủy sản đạt 242 tấn (trong đó khai thác 227 tấn, nuôi trồng 15 tấn).

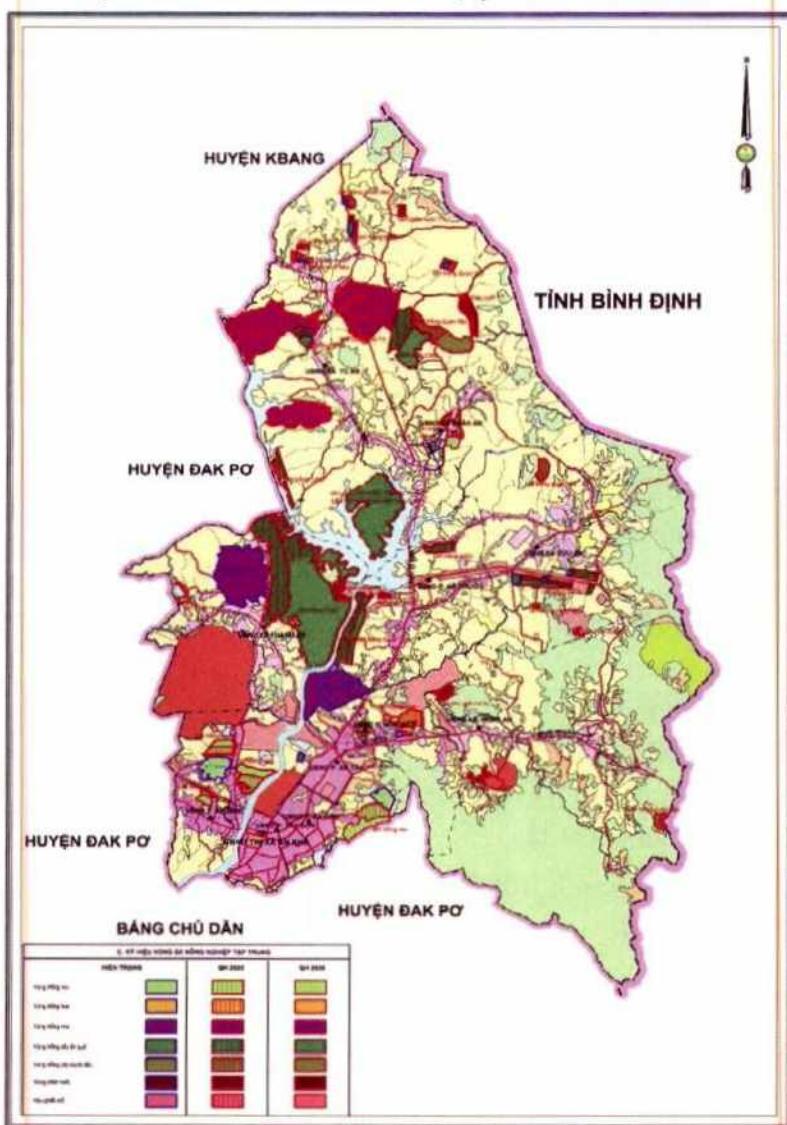
3.3. Định hướng phát triển bền vững đến năm 2030

- Tốc độ tăng trưởng GTSX nông - lâm - thủy sản bình quân giai đoạn 2025-2030 là 6,70%, được phân ra như sau:

+ Lĩnh vực nông nghiệp tăng trưởng bình quân 6,80%/năm;

- + Lĩnh vực lâm nghiệp tăng trưởng bình quân 1,10%/năm;
 - + Lĩnh vực thủy sản tăng trưởng bình quân 3,43%/năm;
- Cơ cấu ngành nông - lâm - thủy sản đến năm 2030: Nông nghiệp 98,80% (trong đó trồng trọt chiếm 65%, chăn nuôi chiếm 28,0%, dịch vụ chiếm 7,0%), lâm nghiệp 0,67%, thủy sản 0,53%.
- Tổng diện tích gieo trồng cây hàng năm đạt 9.500 ha, tổng sản lượng lương thực ổn định khoảng 9.730 tấn (trong đó sản lượng lúa 8.840 tấn, sản lượng ngô 890 tấn), diện tích đất gieo trồng lúa chất lượng cao đạt chiếm 75-80%.
 - Tổng đàn lợn đạt 22.000 con, đàn trâu, bò 18.400 con, đàn gia cầm 212 ngàn con, tổng sản lượng thịt hơi xuất chuồng đạt 7.395 tấn.
 - Diện tích nuôi trồng thủy sản là 100 ha; Tổng sản lượng thủy sản đạt 320 tấn (trong đó khai thác 300 tấn, nuôi trồng 20 tấn).

**BẢN ĐỒ TÁI CƠ CẤU NGÀNH NÔNG NGHIỆP GÂN VỚI PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN MỚI
THỊ XÃ AN KHÊ TỈNH GIA LAI ĐẾN NĂM 2025, ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2030**



4. Định hướng thu hút đầu tư phát triển các ngành, lĩnh vực

4.1. Thu hút đầu tư phát triển nông nghiệp theo tiêu vùng sinh thái

- Phát triển tiêu vùng kinh tế gò đồi: Bao gồm các vùng giáp núi của 4 xã Song An, Xuân An, Cửu An và Tú An. Tại các vùng này, ngoài phát triển các cây trồng nông nghiệp truyền thống cần tập trung đầu tư phát triển kinh tế trang trại chăn nuôi đại gia súc và các vật nuôi đặc sản như nhím, lợn rừng,...

- Phát triển tiêu vùng kinh tế vùng thấp ven hồ thủy điện An Khê - Ka Nak: Bao gồm xã Thành An, và diện tích còn lại của các xã Song An, Xuân An, Cửu An và Tú An. Trọng tâm là phát triển cây mía và cây sắn góp phần đảm bảo nguyên liệu cho các nhà máy chế biến trên địa bàn và cây lúa để đảm bảo an ninh lương thực. Ngoài ra, cần đầu tư khai thác nguồn nước vùng bán ngập trồng một số cây ngắn ngày như rau, cây ăn quả, cây dược liệu,...

4.2. Thu hút đầu tư phát triển trồng trọt

- Cây lúa: Đến năm 2025 diện tích gieo trồng lúa cả năm khoảng 1.349 ha, sản lượng lúa cả năm đạt 8.830 tấn/năm.

- Cây rau các loại: là vùng trọng điểm sản xuất của tỉnh, đến năm 2025 diện tích gieo trồng rau toàn thị xã là 2.145 ha, sản lượng đạt 47.290 tấn và đến năm 2030, diện tích gieo trồng rau của thị xã đạt 2.440 ha, sản lượng đạt 55.630 tấn.

Thị xã An Khê là vùng trọng điểm phát triển rau an toàn của tỉnh với quy mô 110 ha vào năm 2025 và đến năm 2030 là 200 ha, tập trung tại phường An Bình, phường An Phú, xã Thành An, xã Xuân An. Đến năm 2025 trên địa bàn thị xã sẽ xác định các vùng chuyên canh sản xuất rau màu hàng hóa tại Tổ 3, 4, 6,7 (phường An Bình), tổ 3 (phường An Phú), khu Đập Tà Diêm (tổ 3, phường An Tân), Đập Bầu Don, thôn 5 (xã Thành An), Thôn An Thạch (xã Xuân An) với diện tích 80 ha và đến năm 2030 là 130 ha.

Xây dựng các vùng chuyên canh sản xuất rau tập trung gắn với ứng dụng CNC nhằm nâng cao giá trị gia tăng, năng suất, thu nhập trên cùng một đơn vị diện tích. Xây dựng một số mô hình trồng rau theo tiêu chí cánh đồng lớn tại phường An Bình, xã Xuân An, đồng thời ứng dụng khoa học kỹ thuật vào sản xuất.

Đến năm 2025, xây dựng 02 vùng sản xuất rau an toàn có quy mô 60 ha trở lên tại các phường, xã như: An Bình, Xuân An. Đến năm 2030 dự kiến 100% diện tích sản xuất rau tại vùng sản xuất tập trung được ứng dụng công nghệ cao.

- Cây ngô: Đến năm 2025, diện tích gieo trồng ngô của thị xã đạt 170 ha; năng suất bình quân đạt 50 tạ/ha; sản lượng 850 tấn. Đến năm 2030 ổn định diện tích gieo trồng ngô là 170 ha; sản lượng đạt 890 tấn.

- Cây sắn: Đến năm 2025, diện tích sản xuất sắn khoảng 2.210 ha, sản lượng 68.510 tấn. Đến năm 2030 ổn định diện tích sắn 2.210 ha, sản lượng đạt 72.930 tấn. Tuyển chọn các loại giống sắn có năng suất cao, kháng bệnh, hàm lượng tinh bột cao để đưa vào sản xuất. Đồng thời gắn sản xuất với tiêu thụ sản phẩm cho hộ dân trồng sắn.

- Cây mía: Ông định 2.500 ha để đảm bảo vùng nguyên liệu cho Nhà máy đường An Khê. Đối với diện tích đất trồng mía còn lại chuyển đổi những vùng có nguồn nước tưới thuận lợi sang

trồng các loại cây ăn quả, rau màu, cây dược liệu. Còn đối với diện tích đất gò đồi, đất bạc màu thì chuyển sang trồng cây keo lai và cây trồng khác phù hợp hơn.

- Cây ăn quả: Diện tích tiềm năng để phát triển cây ăn quả của thị xã là 2.464 ha. Tiếp tục xây dựng mô hình cây ăn quả có múi theo tiêu chuẩn VietGAP tại xã Cửu An và nhân rộng mô hình sang các xã có lợi thế và tiềm năng phát triển cây ăn quả của thị xã. Trồng thử nghiệm, phát triển diện tích quýt đường, bưởi da xanh, cam, bưởi giồng có chất lượng cao tại các xã có tiềm năng. Bố trí cơ cấu cây trồng có năng suất, chất lượng và phù hợp với điều kiện đất đai, thổ nhưỡng của từng xã như: Xã Cửu An phát triển các cây ăn quả như cây quýt đường, bưởi da xanh, cam, thanh long; xã Tú An (Nhãn, vải, chuối, chanh dây); xã Xuân An (Bơ, cam, quýt, thanh long, dừa); xã Song An (Quýt, bưởi, thanh long), xã Thành An (Bưởi, chuối, thanh long, vải); phường An Phước (Cam, quýt, dừa). Đến năm 2025, bố trí vùng trồng cây ăn quả của thị xã là 600 ha và đến năm 2030 là 900 ha.

Dự kiến bố trí phát triển vùng phát triển cây ăn quả tập trung tại các xã có lợi thế như: Tú An, Cửu An, Xuân An, Thành An, An Phước với diện tích khoảng 190 ha năm 2025 và đạt 355 ha vào năm 2030.

- Cây dược liệu: Khoảng 173 ha, tập trung chủ yếu tại các xã Tú An, Song An, Thành An, Cửu An, Xuân An và phường An Phước. Phát triển cây dược liệu của Thị xã gắn với chương trình mỗi xã một sản phẩm (OCOP) trên địa bàn tỉnh Gia Lai, trong đó thị xã An Khê đã được UBND tỉnh Gia Lai phê duyệt 6 sản phẩm OCOP, trong đó có 2 sản phẩm OCOP đối với sản phẩm dược liệu là thảo dược tinh bột nghệ An Khê tại xã Cửu An, cây dược liệu - Trà túi lọc Cà gai leo tại xã Tú An.

Định hướng phát triển các giống cây dược liệu chủ lực, có hiệu quả kinh tế cao, phù hợp với điều kiện đất đai, thổ nhưỡng, khí hậu của thị xã An Khê như: Cây cà gai leo, cây nhài, cây đinh lăng, cây gừng, cây nghệ vàng, cây thảo huyết minh, sim, mật nhân, cát cánh, thiên môn đông, cỏ ngọt...

- Cây hoa, cảnh: Dự kiến phát triển diện tích hoa, cây cảnh của thị xã đến năm 2025 là 100 ha, tập trung tại phường Ngô Mây, xã Song An, phường An Tân. Diện tích hoa vùng tập trung tại khu xứ đồng Lê Dương, tổ 1, phường Ngô Mây. Đến năm 2030, diện tích trồng hoa của thị xã là 150-200 ha, tập trung chủ yếu tại phường Ngô Mây, xã Song An, phường An Tân, trong đó: Diện tích vùng sản xuất tập trung 50 ha, đáp ứng 70-80% nhu cầu hoa trên địa bàn thị xã.

Phát triển cây hoa của thị xã gắn với tổ hợp tác hoa Ngô Mây (THT Hoa mới thành lập năm 2019). Tập trung sản xuất các chủng hoa phù hợp nhu cầu thị trường điều kiện của địa phương như: hoa lay ơn, hoa đồng tiền, hoa cúc, hoa hồng, hoa lily, hoa lan, hoa thược dược.

4.3. Thu hút đầu tư phát triển chăn nuôi

Quy hoạch, bố trí đất đai để thu hút đầu tư xây dựng các khu (trại) chăn nuôi tập trung quy mô lớn, các cơ sở giết mổ gia súc, gia cầm tập trung, cơ sở chế biến, bảo quản, tiêu thụ sản phẩm chăn nuôi. Dự kiến thu hút đầu tư các vùng chăn nuôi tập trung đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 trên địa bàn thị xã là 40-50 ha.

Chuyển dịch chăn nuôi tập trung trang trại từ vùng có mật độ dân số cao, đô thị đến những vùng có mật độ dân số thấp, các xã có điều kiện bố trí đất đai để phát triển chăn nuôi, hình thành các vùng chăn nuôi tập trung xa đô thị, khu công nghiệp, khu dân cư; Xác định các vùng chăn nuôi trọng điểm tại các xã phù hợp với quy hoạch nhằm khai thác hiệu quả lợi thế phát triển vùng của địa phương.

- *Chăn nuôi bò thịt*: Tổng đàn đến 2025 đạt 16.200 con, trong đó bò lai chiếm 90%; sản lượng thịt hơi xuất chuồng đạt 750 tấn. Tổng đàn đến 2030 đạt 18.000 con, trong đó bò lai Zebu,... chiếm 90-95%; Sản lượng thịt hơi xuất chuồng đạt 1.025 tấn.

Bố trí vùng chăn nuôi bò thịt tập trung trên địa bàn các xã có diện tích đất đồi, rừng, có khả năng trồng cây thức ăn phát triển mô hình chăn nuôi bò tập trung, thâm canh: Tú An, Cửu An, Xuân An, Thành An, Song An.

- *Chăn nuôi lợn*: Tổng đàn đến năm 2025 đạt 20.500 con, sản lượng thịt hơi 5.125 tấn. Tổng đàn lợn đến năm 2030 ổn định 22.000 con, sản lượng thịt hơi 5.775 tấn. Phát triển chăn nuôi đạt tiêu chí về an toàn sinh học và đảm bảo vệ sinh môi trường: đến năm 2025 có từ 40% hộ chăn nuôi lợn đảm bảo được tiêu chí này, đến năm 2030 từ 60% trở lên.

Đến năm 2025, tỷ lệ đàn lợn chăn nuôi tập trung là 40-45% so với tổng đàn lợn toàn thị xã. Năm 2030 dự kiến tỷ lệ đàn lợn chăn nuôi tập trung, công nghiệp đạt 75-80%.

Về quy mô sản xuất, chăn nuôi trang trại quy mô vừa và nhỏ vẫn là chủ yếu, đồng thời chú trọng phát triển sản phẩm đồng nhất có xác nhận về chất lượng và an toàn thực phẩm.

- *Chăn nuôi gia cầm*: Đến năm 2025 tổng đàn gia cầm 200 nghìn con, trong đó gà 180 nghìn con, (đàn gà thịt chiếm 85%, đàn gà trứng chiếm 15%), sản lượng gia cầm đạt 540 tấn, trong đó thịt gà đạt 460 tấn, sản lượng trứng đạt 4.050 nghìn quả. Đến năm 2030 tổng đàn gia cầm 212 nghìn con, trong đó gà 190,8 nghìn con, (đàn gà thịt chiếm 80%, đàn gà trứng chiếm 20%), sản lượng gia cầm đạt 575 tấn, sản lượng trứng đạt 6.360 nghìn quả.

Quy hoạch các xã trọng điểm chăn nuôi gia cầm gồm: Thành An, Cửu An, Song An, Xuân An, Tú An, An Bình, An Phước.

Chăn nuôi gia cầm tập trung: Đến năm 2020, tỷ lệ chăn nuôi đàn gia cầm tập trung là 30-35% so với tổng đàn. Dự kiến đến năm 2030 tỷ lệ chăn nuôi đàn gia cầm tập trung đạt 55-60%.

4.4. Thu hút đầu tư phát triển lâm nghiệp & các sản phẩm lâm sản ngoài gỗ

Nâng độ che phủ của rừng duy trì và ổn định ở tỷ lệ 21,5%. Đối với rừng phòng hộ: Giữ nguyên diện tích như hiện nay là 182,09 ha. Diện tích rừng phòng hộ được phân bổ tại xã Song An (182,09 ha). Rừng sản xuất: Đến năm 2025 sẽ trồng, phủ xanh toàn bộ diện tích rừng sản xuất trong quỹ đất rừng sản xuất chưa có rừng.

Chủ rừng được công nhận quyền sử dụng rừng, được khai thác công dụng, hưởng lợi từ rừng, được cho thuê quyền sử dụng rừng; Được công nhận quyền sở hữu rừng sản xuất là rừng trồng do chủ rừng tự đầu tư trong thời hạn được nhà nước giao hoặc cho thuê đất; Nhận chuyển nhượng rừng từ chủ rừng khác.

Nghiên cứu và tuyển chọn các loài cây trồng rừng thích nghi trên các dạng lập địa, ứng dụng công nghệ tiên tiến trong tạo giống cây trồng và kinh nghiệm sản xuất cây giống bản địa trong nhân dân.

Ứng dụng, nhân rộng mô hình thâm canh, nông lâm kết hợp, canh tác trên đất dốc, trang trại lâm nghiệp.

4.5. Thu hút đầu tư phát triển nuôi trồng thủy sản

Đến năm 2025: Ông định diện tích nuôi trồng và khai thác thủy sản của thị xã ổn định khoảng 580 ha, tổng sản lượng đạt 242 tấn (trong đó: Diện tích chuyên nuôi thủy sản là 100 ha,

sản lượng ước đạt 227 tấn/năm; Diện tích mặt nước khai thác thủy sản là 480 ha, sản lượng đạt 15 tấn/năm).

Đến năm 2030: Ôn định diện tích nuôi trồng và khai thác thủy sản của thị xã ổn định khoảng 580 ha, nâng cao năng suất, chất lượng các vùng chuyên nuôi trồng thủy sản của thị xã, sản lượng ước đạt 320 tấn (trong đó: Diện tích chuyên nuôi thủy sản là 100 ha, sản lượng đạt 300 tấn; Diện tích mặt nước khai thác thủy sản là 480 ha, sản lượng ước đạt 15-20 tấn/năm).

Ứng dụng quy trình kỹ thuật, công nghệ Nuôi nuôi trồng thủy sản, nghiên cứu ứng dụng các biện pháp kỹ thuật nuôi thảm canh một số loài thủy sản đặc sản, phù hợp với điều kiện sản xuất của thị xã. Các dự án xây dựng cơ sở hạ tầng phục vụ phát triển nuôi trồng thủy sản.

4.6. Thu hút đầu tư phát triển công nghiệp chế biến nông, lâm sản

Thị xã khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư nâng cấp, đổi mới công nghệ chế biến, nâng cấp công suất góp phần tiêu thụ các mặt hàng nông sản cho nông dân trên địa bàn thị xã và các huyện lân cận trên địa bàn tỉnh.

Khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư xây dựng nhà máy chế biến nông, lâm sản; Đầu tư nâng cấp, đổi mới công nghệ, dây chuyền sản xuất các mặt hàng có khả năng cạnh tranh cao.

Gắn phát triển trồng rừng nguyên liệu năng suất cao với các nhà máy chế biến gỗ và tiêu thụ sản phẩm nhằm nâng cao giá trị gia tăng. Nhân rộng thành sản phẩm chủ lực của từng địa phương theo mô hình mỗi xã một sản phẩm (OCOP) như: Tinh bột nghệ xã Cửu An, trà gai leo xã Tú An, rau VietGAP An Bình, cây ăn quả có múi xã Cửu An, cây măng tây xã Xuân An,...

4.7. Thu hút đầu tư xây dựng nông thôn mới nâng cao, kiểu mẫu, làng mẫu gắn với du lịch sinh thái và OCOP

Phát triển nông nghiệp, nông thôn, từng bước nâng cao đời sống nhân dân thị xã vẫn là một nhiệm vụ rất quan trọng của Đảng bộ, chính quyền giai đoạn tới với phương châm “**Phát triển kinh tế - xã hội là kết nối giữa đô thị với nông thôn theo hướng hiện đại và giữ vững được truyền thống**”.

Phấn đấu đến năm 2025, thị xã có 5/5 xã đạt chuẩn nông thôn mới nâng cao và 100% các làng đạt làng nông thôn mới.

Triển khai Chương trình OCOP gắn với xây dựng nông thôn mỗi làng một sản phẩm: Tinh bột nghệ An Khê, cây ăn quả có múi tại xã Cửu An, cây dược liệu - trà túi lọc cà gai leo, dệt thổ cẩm tại xã Tú An, rau VietGAP tại phường An Bình; cây măng tây xã Xuân An, du lịch Tây Sơn Thượng đạo tại phường Tây Sơn.

- Phát triển các mô hình sản xuất, kinh doanh có hiệu quả gắn với liên kết vùng nguyên liệu hoặc mô hình phát triển làng văn hóa du lịch cộng đồng, mô hình mỗi làng một sản phẩm.

Sau năm 2020 phấn đấu thêm 2 làng đạt làng nông thôn mới là làng Nhoi, làng Hòa Bình - xã Tú An đạt làng nông thôn mới. Nâng tổng làng đạt làng nông thôn mới trong đồng bào dân tộc thiểu số là 4/4 làng đạt 100%.

Phấn đấu đến năm 2025, toàn thị xã có 02 xã đạt xã nông thôn mới kiểu mẫu và đến năm 2030, có 5/5 xã đạt xã nông thôn mới kiểu mẫu.

5. Giải pháp chủ yếu

5.1. Giải pháp về đất đai

Chuyển đổi những cây trồng, vật nuôi hiệu quả thấp sang sản xuất cây trồng, vật nuôi có hiệu quả cao. Điều chỉnh một số diện tích đất lâm nghiệp, đất hiệu quả thấp để tạo quỹ đất phát triển cây trồng, vật nuôi có lợi thế của thị xã theo vùng quy hoạch gắn với liên kết sản xuất tập trung, quy mô lớn. Khuyến khích liên kết sản xuất, góp vốn bằng giá trị quyền sử dụng đất; Nơi có điều kiện sẽ thực hiện dồn đổi, tích tụ ruộng đất tạo vùng sản xuất chuyên canh tập trung, cánh đồng lớn như: Vùng chuyên canh hoa, chuyên canh rau, chuyên canh sắn, mía, cây dược liệu, cây ăn quả,... Tập trung rà soát, quy hoạch các công trình thủy lợi; Đầu tư nạo vét, tu sửa hoặc xây dựng mới các công trình thủy lợi đảm bảo đủ năng lực tưới nước cho cây trồng, đặc biệt đối với các công trình thủy lợi có năng lực lớn, các công trình phục vụ vùng chuyên canh tập trung và các công trình thủy lợi đa mục đích.

5.2. Giải pháp về chính sách

Tiếp tục thực hiện tốt các chính sách thu hút đầu tư phát triển nông nghiệp, nông thôn hiện hành của Trung ương, địa phương và các chính sách của thị xã như:

- Chính sách đất đai: Thực hiện tốt chính sách đất đai theo Nghị định số 57/2018/NĐ-CP ngày 17/4/2018 của Chính phủ:

+ Thực hiện tốt các chính sách miễn giảm tiền sử dụng đất: Doanh nghiệp có dự án nông nghiệp đặc biệt ưu đãi đầu tư thì dự án đó được miễn tiền thuê đất, thuê mặt nước kể từ ngày Nhà nước cho thuê đất, thuê mặt nước; Doanh nghiệp có dự án nông nghiệp ưu đãi đầu tư thì dự án đó được miễn tiền thuê đất, thuê mặt nước trong 15 năm đầu kể từ ngày Nhà nước cho thuê đất, thuê mặt nước và giảm 50% tiền thuê đất, thuê mặt nước trong 07 năm tiếp theo,...

+ Chính sách hỗ trợ tập trung đất đai (tích tụ đất đai): Doanh nghiệp có dự án nông nghiệp đặc biệt ưu đãi đầu tư thuê đất, thuê lại đất, thuê mặt nước của hộ gia đình, cá nhân để thực hiện dự án đầu tư thì được Nhà nước hỗ trợ kinh phí tương đương với 20% tiền thuê đất, thuê mặt nước cho 05 năm đầu tiên kể từ khi dự án hoàn thành đi vào hoạt động,...

- Chính sách xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật: Bảo quản, chế biến nông sản, giết mổ gia súc, gia cầm,...

+ Doanh nghiệp có dự án đầu tư cơ sở chế biến nông sản, cơ sở giết mổ gia súc, gia cầm được ngân sách nhà nước hỗ trợ 60% kinh phí đầu tư và không quá 15 tỷ đồng/dự án để xây dựng cơ sở hạ tầng về xử lý chất thải, giao thông, điện, nước, nhà xưởng và mua thiết bị trong hàng rào dự án.

+ Hỗ trợ bảo quản nông sản: Doanh nghiệp có dự án đầu tư cơ sở bảo quản nông sản được ngân sách nhà nước hỗ trợ 70% chi phí đầu tư nhưng không quá 02 tỷ đồng/dự án để xây dựng cơ sở hạ tầng về xử lý chất thải, giao thông, điện, nước, nhà xưởng và mua thiết bị.

- Chính sách khuyến khích phát triển hợp tác, liên kết trong sản xuất và tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp áp dụng theo Nghị định 98/2018/NĐ-CP ngày 05/7/2018.

- Chính sách đào tạo nguồn nhân lực, phát triển thị trường áp dụng theo Nghị định số 57/2018/NĐ-CP ngày 18/4/2018. Doanh nghiệp có dự án nông nghiệp đặc biệt ưu đãi đầu tư, ưu đãi đầu tư và khuyến khích đầu tư được ngân sách nhà nước hỗ trợ như sau: Hỗ trợ cho doanh nghiệp trực tiếp đào tạo nghề cho lao động với mức hỗ trợ 02 triệu đồng/tháng/lao động, thời

gian hỗ trợ 03 tháng; Hỗ trợ 50% chi phí quảng cáo, xây dựng thương hiệu sản phẩm chủ lực quốc gia và cấp tỉnh, hỗ trợ 50% kinh phí tham gia triển lãm, hội chợ trong nước, nước ngoài được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Chính sách doanh nghiệp nghiên cứu, chuyển giao, ứng dụng CNC áp dụng theo Điều 9 của Nghị định 57/2018/NĐ-CP ngày 18/4/2018: Hỗ trợ kinh phí thực hiện đề tài nghiên cứu khoa học, mua bản quyền công nghệ, mua công nghệ hoặc mua kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ để tạo ra sản phẩm mới, cải tiến công nghệ, giảm thiểu ô nhiễm môi trường: (1) Hỗ trợ 80% kinh phí thực hiện, nhưng không quá 300 triệu đồng/đề tài, bản quyền/công nghệ; (2) Hỗ trợ doanh nghiệp thực hiện dự án sản xuất thực nghiệm phụ vụ áp dụng công nghệ mới, công nghệ cao, sản xuất sản phẩm mới: Hỗ trợ 70% đối với dự án nông nghiệp đặc biệt đầu tư và hỗ trợ 50% đối với dự án nông nghiệp ưu tiên đầu tư, dự án khuyến khích đầu tư nhưng không quá 01 tỷ đồng,...

- Chính sách giống cây trồng và vật nuôi áp dụng theo Nghị định 65/2017/NĐ-CP Chính sách đặc thù về giống, vốn và công nghệ trong phát triển nuôi trồng, khai thác được liêu và ngân sách tỉnh 30-50% chi phí về giống và vật tư thiết yếu phát triển liên kết sản xuất, tiêu thụ sản phẩm tại các dự án nông nghiệp công nghệ cao và 100% chi phí bao bì, nhãn mác sản phẩm trong 3 vụ hoặc 3 chu kỳ sản xuất, khai thác sản phẩm thông qua dịch vụ tập trung của hợp tác xã.

- Chính sách nâng cao chất lượng, an toàn sản phẩm nông lâm nghiệp thuỷ sản.

- Chính sách mô hình trình diễn sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao: Ngân sách tỉnh 100% kinh phí nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện các quy trình kỹ thuật sản xuất trồng trọt, chăn nuôi, thuỷ sản đối với các đối tượng cây trồng, vật nuôi ứng dụng công nghệ cao phù hợp với điều kiện của địa phương.

- Chính sách lãi suất vốn vay: ngân sách tỉnh 100% lãi suất theo mức lãi suất của Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Chi nhánh Gia Lai tại thời điểm ký hợp đồng tín dụng vay vốn, thời hạn tối đa 3 năm, mức vay được tối đa 70% giá trị đầu tư của dự án.

- Các chính sách khác

+ Về tín dụng: Tổ chức, cá nhân hoạt động trong lĩnh vực nông nghiệp nông thôn được vay vốn ưu đãi theo Nghị định số 55/2015/NĐ-CP ngày 09/6/2015 của Chính phủ; Nghị định số 116/2018/NĐ-CP ngày 07/9/2018 của Chính phủ sửa đổi khoản 1 Điều 15 và bổ sung Khoản 2a, Khoản 4 vào Điều 15; Quyết định số 813/QĐ-NHNN ngày 24/4/2017 về chương trình cho vay khuyến khích phát triển NNUDCNC, nông nghiệp sạch theo Nghị quyết 30/NQ-CP ngày 07/3/2017 của Chính phủ; Công văn số 3017/NHNN-TD ngày 28/4/2017 về việc tổ chức triển khai Quyết định 813/QĐ-NHNN ngày 24/4/2017;

+ Về bảo hiểm nông nghiệp: Tổ chức, cá nhân hoạt động trong lĩnh vực nông nghiệp được bảo hiểm nông nghiệp theo Nghị định số 58/2018/NĐ-CP ngày 18/4/2018. Các đối tượng được bảo hiểm gồm: Lúa, cây ăn quả, rau, trâu, bò, lợn, gia cầm,... Mức tối đa 20% phí bảo hiểm nông nghiệp cho các rủi ro do thiên tai, dịch hại cây trồng và dịch bệnh chăn nuôi.

5.3. Giải pháp về ứng dụng KHCN trong canh tác

- Đối với trồng trọt: Tập trung ứng dụng công nghệ sinh học trong chọn, tạo giống cây trồng, quan tâm đầu tư, xây dựng và mở rộng các mô hình thử nghiệm với các loại giống mới, công nghệ mới, từng bước chủ động được các giống có hàm lượng khoa học, công nghệ sinh học cao phục vụ sản xuất. Trước mắt duy trì và phát triển tốt mô hình sản xuất rau an toàn VietGAP tại phường An

Bình, mô hình trồng hoa công nghệ cao tại phường Ngô Mây, phát triển mô hình cây ăn quả có múi tại xã Cửu An, cây dược liệu tại xã Tú An, khôi phục và phát triển cây sim bản địa tại xã Cửu An và xã Song An... Đồng thời phổ biến ứng dụng rộng rãi và đưa vào cơ cấu sản xuất các loại giống lúa, ngô, mía, rau, hoa, cây ăn quả, cây dược liệu,... có năng suất cao, chất lượng tốt nhằm tạo ra các sản phẩm nông nghiệp sạch, đảm bảo chất lượng và vệ sinh an toàn thực phẩm.

- Đối với chăn nuôi: Tổ chức thực hiện tốt các quy định về quản lý giống vật nuôi phù hợp với điều kiện chăn nuôi trên địa bàn thị xã. Tiếp tục triển khai các chương trình cải tạo đàn bò theo hướng Zebu hóa, đàn lợn theo hướng nạc hóa. Ứng dụng công nghệ cao vào phát triển chăn nuôi, xử lý chất thải trong chăn nuôi bằng công nghệ khí sinh học, sử dụng men vi sinh nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

- Về thủy sản: Ứng dụng quy trình sản xuất đảm bảo an toàn sinh học để sản xuất ra giống tốt, giống sạch bệnh, đưa các giống cá lai có năng suất, có chất lượng như: Rô phi đơn tính, cá trắm, trôi,...vào sản xuất. Ứng dụng các công nghệ bảo quản và chế biến nông - lâm sản nhằm đa dạng hóa và nâng cao chất lượng các sản phẩm phục vụ xuất khẩu và tiêu dùng của nhân dân.

Ưu tiên đầu tư xây dựng các công trình phục vụ ứng dụng, chuyên giao khoa học, công nghệ, xây dựng mô hình ứng dụng công nghệ cao, sản xuất giống, công nghệ tưới tiên tiến cho cây trồng có lợi thế. Thực hiện đồng bộ các biện pháp sản xuất an toàn sinh học, phòng chống dịch bệnh, ứng phó với tác động của biến đổi khí hậu đối với cây trồng, vật nuôi. Đẩy mạnh cơ giới hóa, ứng dụng khoa học công nghệ trong thu hoạch, bảo quản, chế biến sản phẩm sau thu hoạch. Xây dựng và nhân rộng mô hình ứng dụng khoa học, công nghệ đạt hiệu quả cao.

5.4. Đổi mới, phát triển và nâng cao hiệu quả các hình thức tổ chức sản xuất, quản lý trong nông nghiệp

- Phát triển mạnh các mô hình liên kết sản xuất - tiêu thụ nông sản thông qua hợp đồng kinh tế giữa nông dân và doanh nghiệp, hợp tác xã, tổ hợp tác (Mô hình liên kết sản xuất - tiêu thụ mía của nông dân, hợp tác xã với Nhà máy đường An Khê, mô hình liên kết sản xuất mía với Nhà máy tinh bột sắn cơ sở II,...). Phát huy vai trò của doanh nghiệp trong việc định hướng cho nông dân, tổ hợp tác và hợp tác xã về quy mô, chất lượng, quy cách nông sản và thị trường tiêu thụ; hợp tác xã, tổ hợp tác là đầu mối đại diện của người dân tham gia các liên kết với doanh nghiệp.

- Kiện toàn và nâng cao năng lực của các cơ quan, ban ngành quản lý Nhà nước về nông nghiệp, hiệu quả hoạt động công tác khuyến nông, khuyến lâm, gắn trách nhiệm của đội ngũ cán bộ khuyến nông trong việc xây dựng các mô hình tổ chức sản xuất có hiệu quả.

5.5. Tăng cường đầu tư, thu hút nguồn nhân lực phát triển nông nghiệp

- Đẩy mạnh cải cách hành chính, nâng cao năng lực cạnh tranh, tạo môi trường đầu tư thuận lợi, thông thoáng để thu hút các nhà đầu tư vào sản xuất nông nghiệp; Thực hiện có hiệu quả các cơ chế, chính sách liên kết giữa doanh nghiệp, hợp tác xã, tổ hợp tác, gia đình trong sản xuất, chế biến và tiêu thụ nông sản, xây dựng vùng sản xuất tập trung, quy mô lớn.

- Lồng ghép có hiệu quả các nguồn vốn đầu tư cho sản xuất nông nghiệp hàng hóa. Ưu tiên vốn xây dựng các cơ sở sản xuất giống cây trồng, giống vật nuôi; Đầu tư các công trình hạ tầng thủy lợi, đường giao thông nội đồng, kiên cố hóa kênh mương, xây dựng công trình thủy lợi đa mục đích. Ưu đãi, mời gọi đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất, chế biến nông sản, thức ăn chăn nuôi, dự án tổ hợp sản xuất giống, các dự án chăn nuôi tập trung, giết mổ gia súc, gia cầm và hạ tầng dịch vụ, phân phối; Các dự án liên kết sản xuất, tiêu thụ nông sản hàng hóa công nghệ cao.

DANH MỤC DỰ ÁN

ƯU TIÊN KÊU GỌI ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP, NÔNG THÔN THỊ XÃ AN KHÊ ĐẾN NĂM 2030

Dựa vào tiềm năng, thế mạnh, cơ hội và nhu cầu đầu tư vào lĩnh vực nông nghiệp và Phát triển nông thôn (nhất là nông nghiệp ứng dụng CNC, nông nghiệp thông minh, NN 4.0 kết hợp du lịch sinh thái khảo cổ học,...). Thị xã An Khê mời gọi các doanh nghiệp, các nhà đầu tư, nghiên cứu, chuyển giao công nghệ, lựa chọn hình thức đầu tư, địa điểm đầu tư hợp lý, hiệu quả vào các lĩnh vực ưu tiên kêu gọi đầu tư.

Thị xã xác định cần ưu tiên phát triển nhóm doanh nghiệp chế biến rau, quả, chế biến sâu, chế biến phụ phẩm áp dụng công nghệ cao đối với các lĩnh vực có lợi thế tại các tiêu vùng sinh thái của thị xã.

Thị xã sẽ đẩy mạnh nguồn cung cấp tín dụng và cải thiện các điều kiện cung cấp tín dụng nhằm tăng khả năng tiếp cận nguồn vốn cho các doanh nghiệp và hộ nông dân, đáp ứng cả trung và dài hạn, trong đó ưu tiên tín dụng cho các doanh nghiệp tư nhân lớn có liên kết áp dụng khoa học, công nghệ mới, sản xuất nông sản hàng hóa, vật tư, thiết bị phục vụ sản xuất và chế biến nông sản.

Thị xã cũng dành tỷ lệ ngân sách cho doanh nghiệp đầu tư vào nông nghiệp kết hợp du lịch sinh thái khảo cổ học. Phòng Kinh tế, Phòng Tài nguyên và Môi trường và các cơ quan của thị xã sẽ chuyên giải quyết các vướng mắc, phản ánh của doanh nghiệp về việc ưu đãi các chính sách thu hút đầu tư, nhất là về đất đai sản xuất. Thị xã cũng sẽ bổ sung chính sách bảo hiểm các sản phẩm nông nghiệp, có đòn doanh nghiệp mạnh dạn đầu tư khởi nghiệp nông nghiệp sinh thái, nông nghiệp sạch, nông nghiệp hữu cơ,...

- Lĩnh vực trồng trọt:
 - + Thu hút đầu tư phát triển cây ăn quả có múi tại xã Cửu An;
 - + Khôi phục và phát triển cây sim bản địa tại thị xã An Khê: Phát triển cây sim bản địa, hình thành 2 đồi sim tại xã Cửu An (8 ha) và xã Song An (5 ha)
 - + Thu hút đầu tư trồng và chế biến cây dược liệu tại thị xã An Khê (xã Tú An).
 - + Phát triển sản xuất hoa tại phường Ngô Mây: Hình thành vùng sản xuất hoa tập trung, sản xuất hoa trang trí gắn với sản xuất hoa dược liệu.
 - + Thu hút đầu tư phát triển sản xuất rau gắn với sơ chế, chế biến mang nhãn hiệu chứng nhận rau An Khê. Cung ứng rau có chất lượng phục vụ cho người tiêu dùng; Góp phần thực hiện chương trình vệ sinh an toàn thực phẩm, đảm bảo sức khỏe cho người tiêu dùng, giảm ô nhiễm môi trường. Nâng cao độ tin cậy cho người tiêu dùng khi sử dụng rau mang nhãn hiệu chứng nhận rau An Khê;
 - + Thu hút đầu tư xây dựng Trung tâm Sản xuất giống cây trồng tại xã Xuân An, diện tích 10 ha.
 - + Thu hút đầu tư xây dựng Nhà nuôi cá mô nhân giống cây trồng.

- + Bảo tồn và khai thác bền vững và phát triển cây dung, mật nhân tại xã Song An.
- + Chương trình đẩy mạnh hoạt động khuyến nông, khuyến ngư phục vụ phát triển nông nghiệp đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.
 - + Chương trình phát triển chuỗi giá trị nông sản hàng hóa và phát triển thị trường tiêu thụ sản phẩm đến năm 2025, định hướng năm 2030.
 - + Chương trình phát triển sản xuất rau màu hàng hóa an toàn đến năm 2025 định hướng năm 2030.
 - + Thu hút đầu tư xây dựng vùng rau ứng dụng công nghệ cao: Mở rộng vùng rau ứng dụng công nghệ cao tại các vùng sản xuất tập trung tại các phường An Bình, An Phú, Xuân An, Thành An.
- Lĩnh vực chăn nuôi:
 - + Chương trình xây dựng chuỗi sản xuất - cung ứng sản phẩm chăn nuôi (bò thịt, lợn thịt, gia cầm thịt,...) đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.
 - + Thu hút đầu tư xây dựng mới 05 vùng chăn nuôi tập trung xa khu dân cư có quy mô từ 2,0 ha trở lên tại Tú An, Xuân An, Cửu An, Thành An, An Phước; Phấn đấu đến năm 2025 đạt diện tích 20 ha trở lên.
 - + Tiếp tục dự án phát triển giống cây trồng, vật nuôi ứng dụng công nghệ cao.
 - + Thu hút đầu tư dự án xây dựng cơ sở giết mổ gia súc, gia cầm đảm bảo vệ sinh an toàn tại xã Thành An, quy mô 3,0 ha.
 - + Thu hút đầu tư dự án xử lý môi trường khu chăn nuôi.
- Lĩnh vực lâm nghiệp:
 - Đẩy mạnh công tác quản lý, bảo vệ rừng; Tổ chức trồng và chăm sóc rừng trồng; Chuyển đổi những diện tích có độ dốc cao, đất bạc màu ở các xã Song An, Cửu An, Xuân An, Tú An sang trồng cây lâm nghiệp để nâng cao thu nhập cho người dân và góp phần che phủ rừng.
- Lĩnh vực thủy sản:
 - + Chương trình phát triển chuỗi giá trị thủy sản hàng hóa và phát triển thị trường tiêu thụ sản phẩm đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.

GIỚI THIỆU BỘ THỦ TỤC HÀNH CHÍNH CÔNG LĨNH VỰC NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN CẤP THỊ XÃ AN KHÊ - TỈNH GIA LAI

ỦY BAN NHÂN DÂN THỊ XÃ AN KHÊ, TỈNH GIA LAI

Địa chỉ: Số 585, Quang Trung, thị xã An Khê, tỉnh Gia Lai

Điện thoại: (0269) 3832277 - Fax: (0269) 3833020

Công thông tin điện tử: ankhe.gialai.gov.vn

Email: ubndankhe@gialai.gov.vn

1. Bộ thủ tục hành chính lĩnh vực nông lâm nghiệp

Bộ thủ tục hành chính công (mức độ 2), cấp Thị xã gồm 27 lĩnh vực chủ yếu được đăng tải, hướng dẫn công khai trên Công Thông tin điện tử của thị xã. Thẩm quyền giải quyết lĩnh vực Nông nghiệp và Phát triển nông thôn do UBND thị xã An Khê, phòng Kinh tế thực hiện, gồm:

- Về Nông nghiệp và Phát triển nông thôn có 12 thủ tục: Cấp chứng chỉ chất lượng giống đồi với Bò đực giống để phối giống trực tiếp nuôi tại cơ sở chăn nuôi; Cấp chứng chỉ chất lượng giống đồi với lợn đực giống để phối giống trực tiếp nuôi tại hộ gia đình; Xét duyệt hộ gia đình được di chuyển đến vùng dự án (hoặc đến xã dân xen, ghép); Bố trí ổn định dân cư nội vùng dự án, nội tỉnh cùng huyện; Bố trí ổn định dân cư nội tỉnh khác huyện; Bố trí ổn định dân cư trong huyện; Cấp giấy chứng nhận kinh tế trang trại; Cấp đổi Giấy chứng nhận kinh tế trang trại; Cấp lại Giấy chứng nhận đăng ký trang trại; Thẩm định, phê duyệt dự án chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi có giá trị theo quy hoạch thuộc chương trình 30a; Thẩm định, phê duyệt dự án phát triển sản xuất thuộc chương trình 135 giai đoạn 3;... các vấn đề phát sinh khác do UBND thị xã yêu cầu.

- Về lâm nghiệp có 17 thủ tục: Phê duyệt phương án khai thác rừng theo phương thức khai thác chính, khai thác gỗ phục vụ cho nhu cầu hàng năm từ rừng tự nhiên; Cấp giấy phép khai thác chính gỗ rừng tự nhiên, khai thác gỗ rừng tự nhiên phục vụ nhu cầu hàng năm Thẩm quyền giải quyết; Cấp Giấy phép khai thác gỗ rừng trồng tập trung bằng vốn ngân sách, vốn viện trợ không hoàn lại; Đăng ký khai thác tận dụng trên diện tích giải phóng mặt bằng để xây dựng công trình, hoặc sử dụng vào mục đích khác thẩm quyền giải quyết; Đăng ký khai thác tận dụng trong quá trình thực hiện các biện pháp lâm sinh đối với rừng tự nhiên thẩm quyền giải quyết; Đăng ký khai thác tận dụng những cây gỗ đứng đã chết khô, chết cháy, cây đổ gãy và tận thu các loại gỗ nằm, gốc, rễ, cành nhánh đối với gỗ rừng tự nhiên hoặc rừng trồng bằng vốn ngân sách; Đăng ký khai thác tận dụng những cây gỗ đứng đã chết khô, chết cháy, cây đổ gãy và tận thu các loại gỗ nằm, gốc, rễ, cành nhánh đối với gỗ rừng tự nhiên hoặc rừng trồng bằng vốn ngân sách; Cấp giấy phép khai thác các loại lâm sản ngoài gỗ, tre nứa trong rừng tự nhiên, rừng trồng (trừ phân khu bảo vệ nghiêm ngặt của rừng đặc dụng); Cho thuê rừng đối với hộ gia đình, cá nhân; Giao rừng cho hộ gia đình, cá nhân; Giao rừng cho cộng đồng dân cư thôn; Thu hồi rừng đối với trường hợp chủ rừng là hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư thôn tự nguyện trả lại rừng; Thủ tục khai thác chính, tận dụng, tận thu gỗ rừng trồng trong rừng phòng hộ của chủ rừng là hộ gia đình; Thủ tục khai thác, tận dụng, tận thu lâm sản ngoài gỗ không thuộc loài nguy cấp quý, hiếm, loài được

ưu tiên bảo vệ trong rừng phòng hộ theo quy định của pháp luật; Thủ tục giao rừng, cho thuê rừng cho hộ gia đình, cá nhân và giao rừng cho cộng đồng dân cư thôn; Thủ tục thu hồi rừng của hộ gia đình, cá nhân và cộng đồng dân cư thôn được nhà nước giao rừng không thu tiền sử dụng rừng hoặc được giao rừng có thu tiền sử dụng rừng mà tiền đó có nguồn gốc từ ngân; Thủ tục thẩm định và phê duyệt hồ sơ thiết kế, dự toán công trình lâm sinh (đối với dự án do UBND cấp huyện, UBND cấp xã).

- Về thủy lợi: phê duyệt, điều chỉnh quy trình vận hành đối với công trình thủy lợi lớn, vừa do UBND tỉnh phân cấp.

2. Chức năng, nhiệm vụ của Phòng Kinh tế

- *Chức năng:*

+ Phòng Kinh tế là cơ quan chuyên môn thuộc UBND thị xã có chức năng tham mưu cho UBND thị xã quản lý nhà nước về: Công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, thương mại, dịch vụ, nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy lợi, thủy sản, phát triển nông thôn và khoa học - công nghệ trên địa bàn thị xã.

+ Phòng Kinh tế có tư cách pháp nhân, có con dấu và tài khoản riêng; Chịu sự chỉ đạo, quản lý về tổ chức, biên chế và hoạt động của UBND thị xã; Đồng thời chịu sự chỉ đạo, hướng dẫn, kiểm tra, thanh tra về chuyên môn, nghiệp vụ của Sở Công thương trong lĩnh vực công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, thương mại; của Sở Nông nghiệp & PTNT trong lĩnh vực nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy lợi, thủy sản, phát triển nông thôn; của Sở Khoa học - CN trong lĩnh vực khoa học - CN.

- *Nhiệm vụ và quyền hạn:*

+ Trình UBND thị xã dự thảo quyết định, chi thị, quy hoạch, kế hoạch dài hạn, năm năm và hàng năm, chương trình, biện pháp tổ chức thực hiện các nhiệm vụ cải cách hành chính thuộc các lĩnh vực quản lý nhà nước được giao.

+ Trình Chủ tịch UBND thị xã dự thảo các văn bản về các lĩnh vực quản lý nhà nước được giao thuộc thẩm quyền ban hành của Chủ tịch UBND thị xã.

+ Tổ chức thực hiện các văn bản pháp luật, quy hoạch, kế hoạch, các quy chuẩn và tiêu chuẩn kỹ thuật chuyên ngành được phê duyệt; Thông tin, tuyên truyền, phổ biến giáo dục pháp luật về lĩnh vực quản lý nhà nước được giao.

+ Giúp UBND thị xã quản lý nhà nước đối với tổ chức kinh tế tập thể, kinh tế tư nhân, thực hiện và chịu trách nhiệm về việc thẩm định, đăng ký, cấp các loại giấy phép thuộc phạm vi trách nhiệm và thẩm quyền của phòng; Hướng dẫn và kiểm tra hoạt động các hội và tổ chức phi chính phủ hoạt động trên địa bàn thuộc các lĩnh vực quản lý của phòng theo quy định của pháp luật và theo phân công của UBND thị xã.

Địa chỉ liên hệ: **PHÒNG KINH TẾ**

ỦY BAN NHÂN DÂN THỊ XÃ AN KHÊ

Số 585, Quang Trung thị xã An Khê, tỉnh Gia Lai

Lãnh đạo: Huỳnh Ngọc Mỹ, Trưởng phòng

Điện thoại: 02693.832674

Thư điện tử: kinhte.ankhe@gialai.gov.vn.

VIỆN QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ NÔNG NGHIỆP
ĐỒNG HÀNH CÙNG NGÀNH NÔNG NGHIỆP, NÔNG THÔN CẢ NƯỚC,
07 VÙNG KINH TẾ NÔNG NGHIỆP, CÁC TỈNH THÀNH PHỐ VÀ THỊ XÃ AN KHÊ
TRONG QUÁ TRÌNH HỘI NHẬP VÀ PHÁT TRIỂN

Địa chỉ: Số 61 Hàng Chuối, quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội

Điện thoại: +84 24 38213317 - Fax: +84 24 38214163

Email: info@niapp.org.vn

Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp, thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, được thành lập từ tháng 9 năm 1961. Trải qua hơn 50 năm xây dựng, cung cấp, đổi mới, phát triển, và hội nhập, Viện đã trở thành cơ quan nghiên cứu và tư vấn quốc gia hàng đầu trong lĩnh vực điều tra khảo sát, quy hoạch thiết kế nông nghiệp và phát triển nông thôn. Các kết quả nghiên cứu cơ bản, chuyển giao tiến bộ kỹ thuật, xây dựng phát triển mô hình, cũng như những nghiên cứu về tổng quan và định hướng phát triển nông nghiệp - nông thôn, quy hoạch xây dựng nông thôn mới của Viện đã góp phần không nhỏ vào sự nghiệp xây dựng nền nông nghiệp Việt Nam, các vùng kinh tế nông nghiệp nói chung, tỉnh Gia Lai và thị xã An khê nói riêng.

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã có Quyết định số 811/QĐ-BNN-TCCB ngày 20 tháng 4 năm 2011 về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp. Gồm:

1. Ví trí và chức năng

- Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp là đơn vị sự nghiệp công lập trực thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn có chức năng điều tra, khảo sát, lập quy hoạch, thiết kế, chuyển giao công nghệ và tư vấn dịch vụ về quy hoạch nông nghiệp và phát triển nông thôn trong phạm vi cả nước phục vụ yêu cầu quản lý nhà nước của Bộ.

- Viện có tư cách pháp nhân, có con dấu riêng và được mở tài khoản tại Kho bạc Nhà nước và Ngân hàng theo quy định của pháp luật.

- Kinh phí hoạt động thường xuyên của Viện được ngân sách nhà nước cấp theo quy định.

- Tên giao dịch bằng tiếng Anh: National Institute of Agricultural Planning and Projection, viết tắt là: NIAPP.

- Trụ sở của Viện đặt tại thành phố Hà Nội.

2. Nhiệm vụ và quyền hạn

- Xây dựng các chương trình, dự án dài hạn, năm năm, hàng năm về phân vùng quy hoạch, quy hoạch, thiết kế nông nghiệp và phát triển nông thôn và tổ chức thực hiện sau khi được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Nghiên cứu đề tài, xây dựng nội dung, phương pháp quy hoạch và thiết kế nông nghiệp; tham gia xây dựng các quy trình, quy phạm, định mức, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật thuộc phạm vi lĩnh vực được giao.

- Điều tra, xây dựng bản đồ thổ nhưỡng, đánh giá đất nông nghiệp, bản đồ địa hình, bản đồ địa chính, bản đồ hiện trạng và bản đồ quy hoạch sử dụng đất nông nghiệp.

- Điều tra cơ bản về các lĩnh vực phục vụ sản xuất nông nghiệp và phát triển nông thôn, gồm: Tình hình sử dụng đất nông nghiệp; Sắp xếp ổn định dân cư, làng nghề nông thôn; Mức độ áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật nông nghiệp; Kinh tế nông thôn, tình hình đầu tư cho phát triển sản xuất tiêu dùng trong nông nghiệp, nông thôn; Chi phí sản xuất, chế biến nông sản và giá nông sản; Tình trạng dự trữ sản phẩm nông nghiệp; Các mô hình sản xuất, kinh tế nông hộ, kinh tế trang trại.

- Quy hoạch và thiết kế nông nghiệp, nông thôn ở các lĩnh vực: Quy hoạch tổng thể Nông nông lâm nghiệp; Quy hoạch tổng thể và quy hoạch vùng phát triển trồng trọt, chăn nuôi; Quy hoạch phát triển nông thôn mới, thiết kế các công trình hạ tầng nông nghiệp, nông thôn; Quy hoạch phát triển ngành nghề, sản phẩm nông nghiệp, khu nông nghiệp công nghệ cao; Quy hoạch sử dụng đất các cấp theo quy định của pháp luật.

- Xây dựng dự án đầu tư phát triển sản xuất nông nghiệp, di dân tái định cư; Các công trình hạ tầng xây dựng nông thôn mới theo quy định.

- Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ, kỹ thuật viễn thám vào xây dựng bản đồ hiện trạng sử dụng đất nông nghiệp; Xây dựng cơ sở dữ liệu, thông tin khoa học, công nghệ về quy hoạch và thiết kế nông nghiệp; Quản lý dữ liệu thông tin tổng hợp; Theo dõi biến động sử dụng đất nông nghiệp và các tài nguyên có liên quan đến nông nghiệp; Theo dõi diễn biến màng, sâu bệnh hại cây trồng phục vụ công tác quy hoạch và quản lý ngành.

- Tư vấn về phân vùng, quy hoạch, khảo sát, thiết kế, thẩm định dự án trong lĩnh vực quy hoạch, thiết kế nông nghiệp, nông thôn; Về môi trường, đánh giá tác động môi trường, phân tích đất, nước theo quy định.

- Tham gia quy hoạch tổng thể về kinh tế - xã hội và xây dựng chính sách phát triển nông nghiệp, nông thôn. Tham gia đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực về các lĩnh vực chuyên môn theo chức năng, nhiệm vụ được giao.

- Hợp tác quốc tế, liên doanh, liên kết với các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước về nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ thuộc lĩnh vực được giao theo quy định của pháp luật.

- Quản lý kinh phí, tài sản và các nguồn lực khác được giao theo quy định.

- Thực hiện các nhiệm vụ khác do Bộ trưởng giao.

3. Cơ cấu tổ chức

Để hoàn thành được chức năng nhiệm vụ Nhà nước giao, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã phê duyệt cơ cấu tổ chức của Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp gồm: Viện; 2 phân Viện; 02 trung tâm và 02 xí nghiệp đo đạc bản đồ (có con dấu riêng).

Tại khối cơ quan Viện có 20 đơn vị trực thuộc, trong đó có 04 phòng quản lý, 05 phòng chuyên môn bao gồm: Phòng Phân vùng kinh tế nông nghiệp, Quy hoạch nông nghiệp, Đo đạc

bản đồ, Tài nguyên Đất & Môi trường, Phân tích Đất & Môi trường; 05 trung tâm gồm: Viễn thám và Quy hoạch, Phát triển cộng đồng, Hợp tác quy hoạch Việt - Lào, Tài nguyên và Môi trường, Trung tâm phát triển bền vững Nông nghiệp Nông thôn. Các đơn vị này đều có khả năng phối hợp thực hiện dự án.

Tổng số cán bộ của Viện Quy hoạch và Thiết kế Nông nghiệp là: 384 cán bộ, nhân viên, trong đó trên 60% có trình độ trên đại học (tiến sĩ, thạc sĩ) về các lĩnh vực chuyên môn như thô nhuộm, trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản, quy hoạch sử dụng đất, kinh tế, quy hoạch nông nghiệp và nông thôn, đo đạc bản đồ, viễn thám, thương mại, khí hậu, môi trường, thủy lợi, giao thông, xây dựng,... Nhiều cán bộ có kinh nghiệm trong lĩnh vực phát triển nông nghiệp, nông thôn, đáp ứng công tác quy hoạch nông nghiệp và xây dựng nông thôn mới.

*
* *

Chặng đường 60 năm phát triển, Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp đã vinh dự thực hiện các Quy hoạch nông nghiệp và PTNT cả nước; quy hoạch nông nghiệp nông thôn cho 07 vùng kinh tế; quy hoạch nông nghiệp, nông thôn của 63 tỉnh và thành phố và đặc biệt với các tỉnh, huyện thuộc vùng Tây Nguyên.

Với vùng Tây Nguyên nói chung, tỉnh Gia Lai và các huyện, thị trên địa bàn tỉnh nói riêng Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp đã, đang thực hiện rất nhiều đề tài, dự án cấp Nhà nước, cấp Bộ, cấp tỉnh, cấp huyện thị trên địa bàn, tiêu biểu như: Quy hoạch thủy điện IALY, Quy hoạch phát triển nông nghiệp, nông thôn vùng Tây Nguyên trong điều kiện biến đổi khí hậu; quy hoạch các vùng sản xuất nông sản hàng hóa chủ lực cà phê, cao su, tiêu, điều, mía đường, sắn, rau, quả an toàn; quy hoạch nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao; các đề tài nghiên cứu khoa học cấp Nhà nước, cấp tỉnh, cấp huyện, thị...góp phần phát triển bền vững kinh tế - xã hội vùng Tây Nguyên và nông nghiệp, nông thôn vùng Tây Nguyên nói riêng.

Một giai đoạn phát triển mới của Nông nghiệp, nông thôn vùng Tây Nguyên, tỉnh Gia Lai và thị xã An Khê giai đoạn 2021-2030 đang đến gần, cùng đón chào mùa xuân mới thắng lợi mới với các chỉ tiêu phấn đấu của Thị xã An Khê thành vùng kinh tế động lực phía đông của tỉnh Gia Lai, thành đô thị Loại III. Với năng lực, kinh nghiệm của Nhà thầu tư vấn cấp Quốc gia, với đội ngũ cán bộ khoa học trẻ nhiều chuyên ngành đông đảo. Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp vinh dự được phối hợp cùng UBND các tỉnh vùng Tây Nguyên, UBND tỉnh Gia Lai, UBND các huyện, thị trên địa bàn tỉnh Gia Lai và UBND thị xã An Khê thực hiện các chương trình, dự án giai đoạn mới 2021-2030, góp phần “Phát triển nông nghiệp, xây dựng nông thôn mới, nâng cao đời sống nhân dân các dân tộc vùng Tây Nguyên” trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0 với chất lượng chuyên môn tốt nhất, góp phần Tái cơ cấu ngành Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hiệu quả, xây dựng nông nghiệp, nông thôn vùng Tây Nguyên, tỉnh Gia Lai và thị xã An Khê yêu quý của chúng ta luôn “phồn vinh, hạnh phúc và phát triển bền vững”.

TS. NGUYỄN QUANG DŨNG

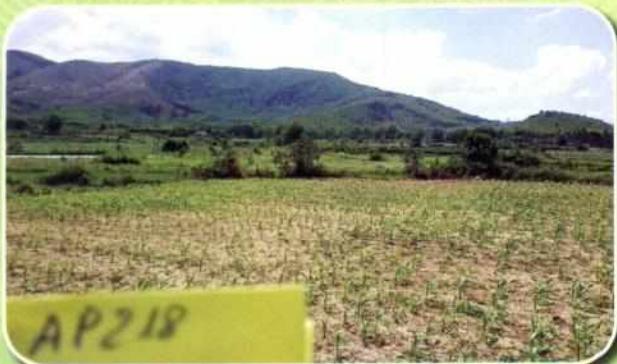
Bí thư Đảng ủy, Viện trưởng,
Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp

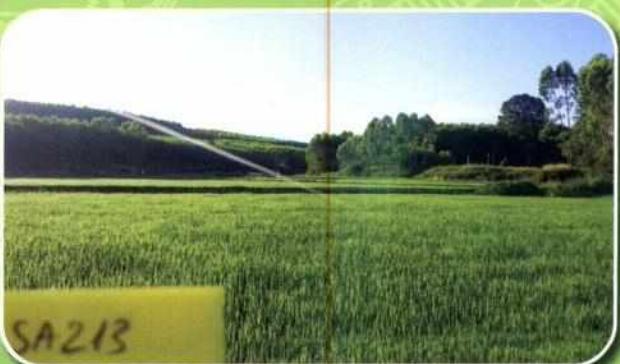
CÁC TÀI LIỆU ĐỊNH HƯỚNG, VIỆN DẪN CHỦ YẾU

1. Ban chấp hành Trung ương Đảng (2008). Nghị quyết số 26 ngày 05/8/2008 Hội nghị lần thứ 7 khóa 10 về nông nghiệp, nông dân, nông thôn.
2. Ban Thường vụ Thị ủy An Khê, Chương trình số 20-CTr/TU, ngày 07/3/2017 thực hiện Kết luận số 06-KL/TW, ngày 01/9/2016 của Ban Bí thư về tiếp tục thực hiện Chỉ thị số 50-CT/TW ngày 04/3/2005 của Ban Bí thư (khóa IX) “về đẩy mạnh phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước”.
3. Kế hoạch 48/KH-UBND ngày 18/8/2017 của Ủy ban nhân dân thị xã An Khê về thực hiện Chương trình số 20-CTr/TU ngày 07/3/2017 của Ban Thường vụ Thị ủy thực hiện Kết luận số 06-KL/TW ngày 01/9/2016 của Ban Bí thư về tiếp tục thực hiện Chỉ thị số 50-CT/TW ngày 04/3/2005 của Ban Bí thư (khóa IX) “về đẩy mạnh phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước”.
4. Nghị quyết Đại hội Đảng bộ thị xã An Khê lần thứ XVI nhiệm kỳ 2015-2020.
5. Quyết định số 319/QĐ-TTg ngày 16/3/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Gia Lai đến năm 2020.
6. Quyết định số 252/QĐ-UBND ngày 29/5/2014 của UBND tỉnh Gia Lai về việc phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội thị xã An Khê đến năm 2020.
7. Quyết định số 369/QĐ-UBND ngày 30/5/2016 của UBND tỉnh Gia Lai ban hành KH hành động thực hiện “Tái cơ cấu ngành Nông nghiệp Gia Lai”.
8. Quyết định số 1719/QĐ-UBND, ngày 17/8/2018 về việc Ban hành Kế hoạch “Tái cơ cấu ngành nông nghiệp gắn với phát triển hợp tác xã, sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao giai đoạn 2018-2020”.
9. Quyết định số 1719/QĐ-UBND, ngày 07/8/2018 của UBND thị xã An Khê về việc Ban hành Kế hoạch “Tái cơ cấu ngành nông nghiệp gắn với phát triển hợp tác xã, sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao giai đoạn 2018-2020”.
10. Quyết định số 2864/QĐ-UBND ngày 19/9/2016 của Ủy ban nhân dân thị xã An Khê ban hành Chương trình hành động tiếp tục thực hiện Kế hoạch số 88-KH/TU ngày 04/5/2013 của Ban Thường vụ Thị ủy về việc thực hiện Nghị quyết số 20-NQ/TW ngày 01/11/2012 của Ban chấp hành Trung ương Đảng (khóa XI) về phát triển KH&CN phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế.
11. Quyết định số 2912/QĐ-UBND ngày 11/9/2017 của UBND thị xã An Khê về việc thành lập Ban Chỉ đạo đổi mới và phát triển kinh tế hợp tác và hợp tác xã thị xã An Khê;
12. Quyết định số 778/QĐ-UBND ngày 20/4/2018 của UBND thị xã về việc thành lập Tổ tư vấn phát triển kinh tế hợp tác - hợp tác xã và tái cơ cấu ngành nông nghiệp, xây dựng nông thôn mới của thị xã.
13. Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Gia Lai (2018), Xây dựng đề án phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao tỉnh Gia Lai đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.
14. Thị ủy An Khê: Kế hoạch số 20-CTr/TU ngày 16/8/2016 về thực hiện Chương trình số 15-CTr/TU ngày 30/6/2016 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về tái cơ cấu ngành nông nghiệp gắn với xây dựng nông thôn mới theo hướng nâng cao giá trị gia tăng, chất lượng sản phẩm, đẩy mạnh ứng dụng công nghệ sinh học chất lượng cao vào sản xuất trong điều kiện biến đổi khí hậu.
15. Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp (2019). Dự thảo Rà soát, điều chỉnh Quy hoạch nông nghiệp cả nước đến năm 2030.

HÌNH ẢNH TIÊU BIỂU VỀ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN THỊ XÃ AN KHÊ, GIA LAI

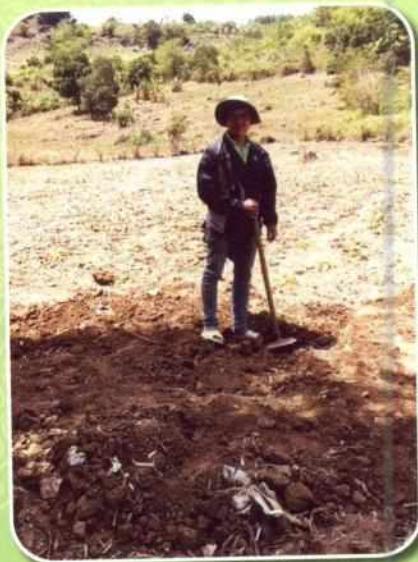
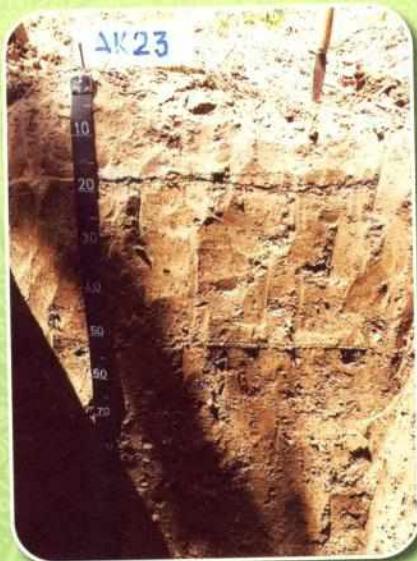
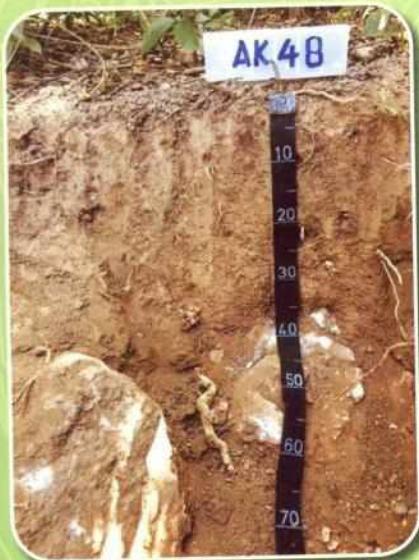
TYPICAL IMAGES OF AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT OF AN KHE TOWN, GIA LAI

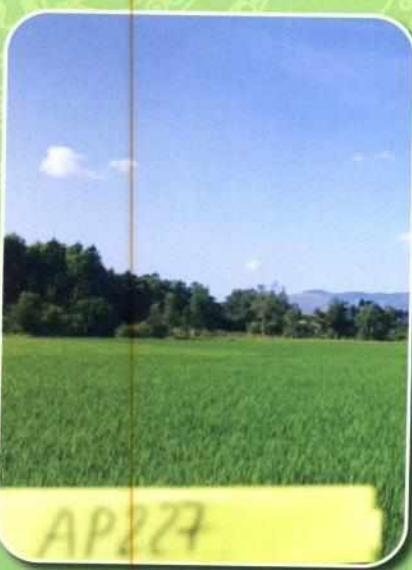
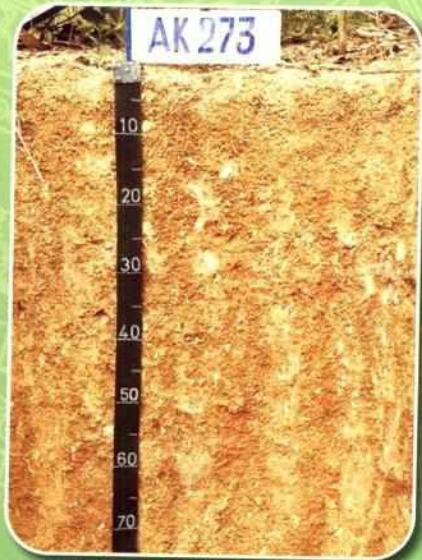
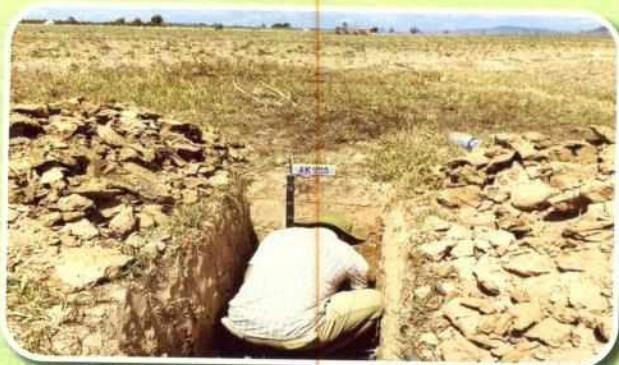


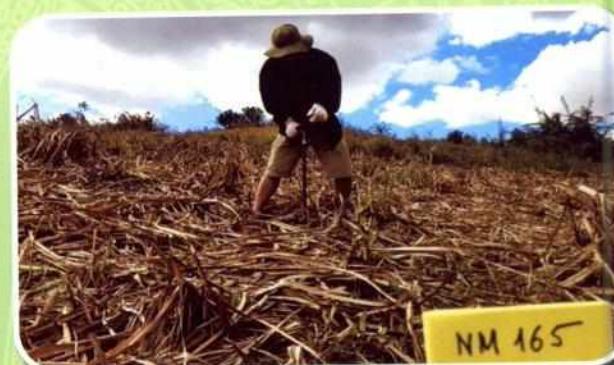


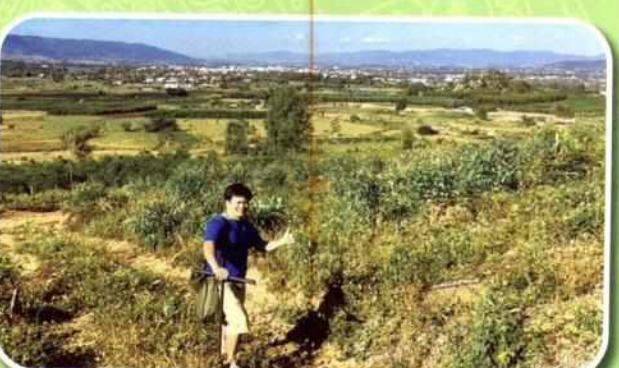
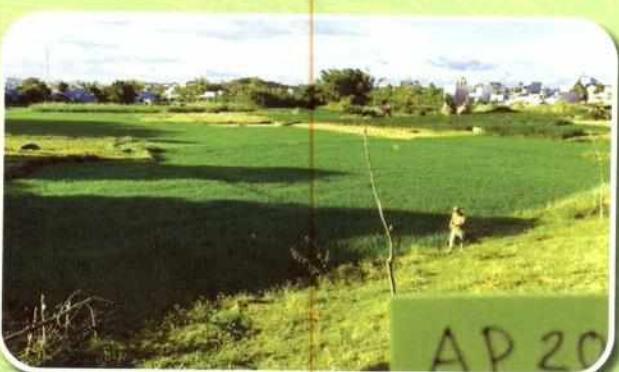
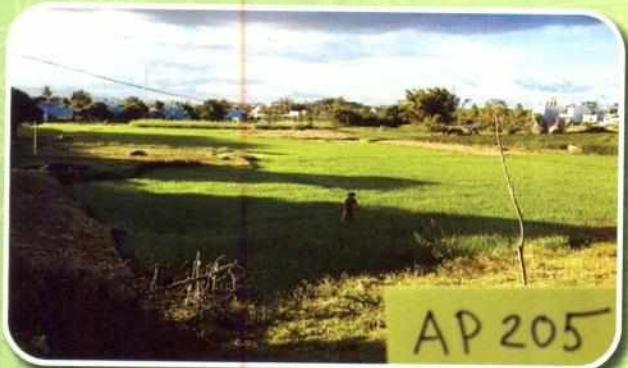
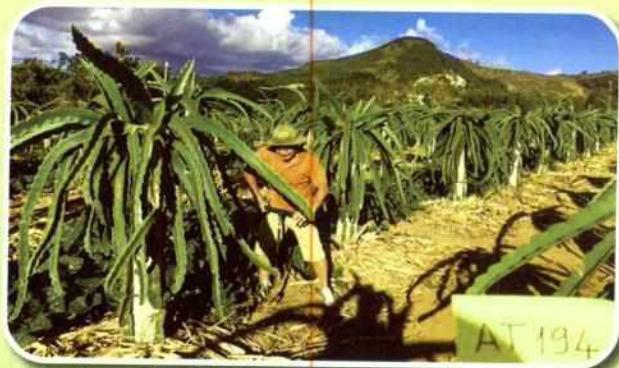




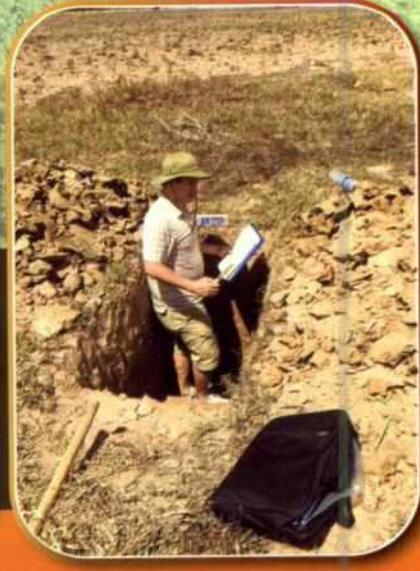
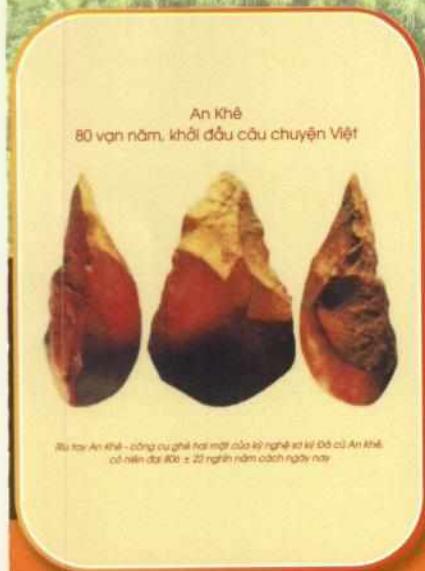
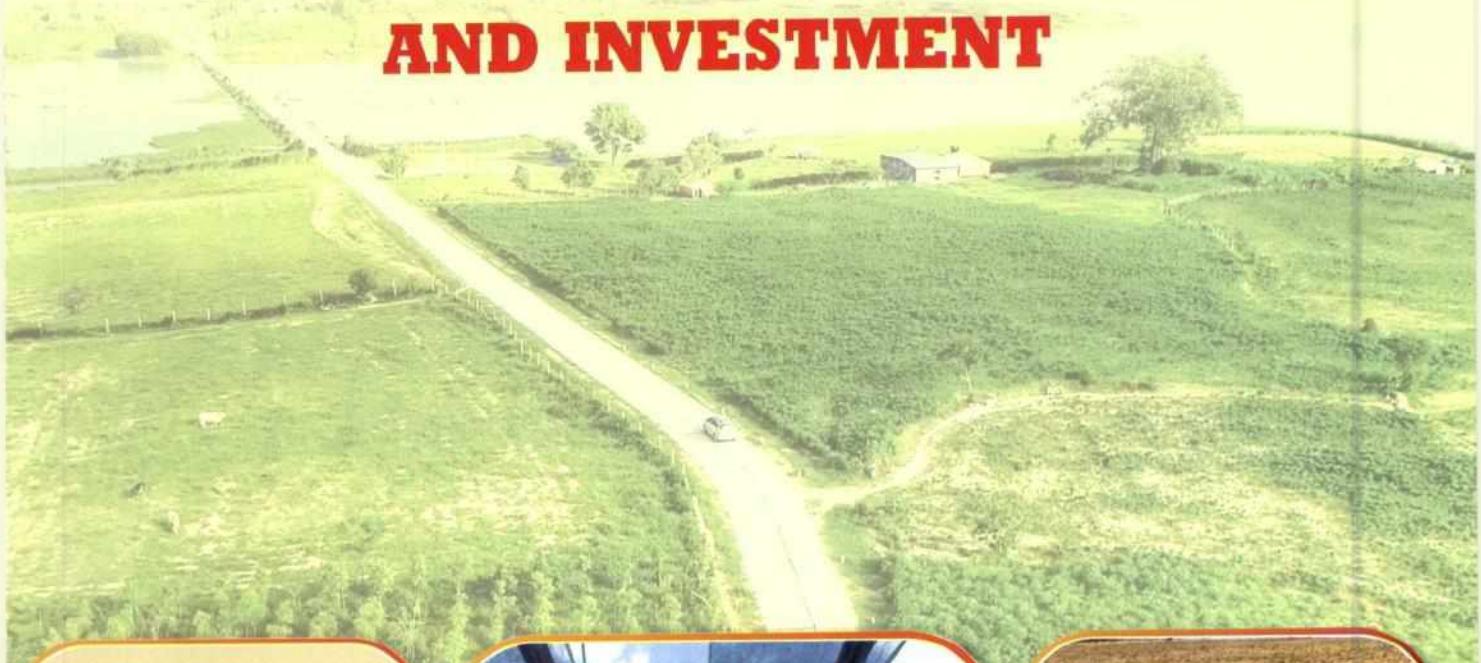








AGRICULTURE, RURAL AREAS OF AN KHE - OPPORTUNITY FOR COOPERATION AND INVESTMENT



INVITATION LETTER FOR COOPERATION

An Khe town is regarded as the driving force of socio-economic development for the eastern sub region of Gia Lai province. It is an important gateway of Gia Lai province and the Northern Central Highlands region to the Central Coast plain along National Highway 19 and also the gateway of Central Coastal provinces to the Central Highlands provinces. An Khe has a very favorable geographical position in socio-economic inter-regional exchange, attracting science and technology, capital, labor and consumption of agricultural products. In addition, along with the sediments throughout the history, An Khe is also the cradle of An Khe ancient rock age, cultural heritage of the ape (Hominini) dating back 80,000 years ago, also known as Tay Son Thuong Dao - where the Tay Son movement was set up, started a career to protect the heroic independence of the dynasty with the story about the hero Quang Trung - Nguyen Hue.

With favorable geographical conditions, topography and soil along with tropical monsoon highland climate, abundant light, large temperature difference day and night, An Khe town has a lot of potentials and advantages for economic, social, environmental and international cooperation, in which opportunities for investment and cooperation in the development of agriculture and rural areas linked to archaeological ecotourism are encouraged to attract investment to ensure the demand for food, safe and high quality food as well as enhance spiritual value to not only people of Gia Lai province and the Central Highlands region but also domestic and international communities.

Agriculture in the town has initially established specialized production areas for sugarcane, cassava, safe vegetables, flowers, fruit trees, medicinal plants... in association with agro industry and science application. Biotechnology has been applied to agricultural production, the use of new seeds, intensive investment, mechanization in agriculture and application of advanced and safe technical measures in agricultural production such as system of rice improvement (SRI), VietGAP production on vegetables, flowers and ornamental plants; Forest coverage rate reached 21.5%; Animal husbandry is oriented to develop under linked large-scale centralization; The annual average output of aquatic products reaches 171 tons/year. The average production value of agriculture - silviculture - aquaculture (compared with 2010 price) in the period 2016-2020 is estimated at 663.01 billion VND/year, by the end of 2020, the industry value (at current prices) is expected to reach 1,233 billion VND, increasing by 1.45 times compared to 2015.

In order to promote the economy and society of An Khe town, including the field of agriculture and rural sustainable development, the People's Committee of Gia Lai province has approved the following plans: the master plan for economic - society development of An Khe town until 2020; general plan of An Khe urban area till 2030 and other specialized plans. In addition, An Khe Party Committee issued the Resolution of the XVI Town Party Congress, tenure 2015-2020; Plan No. 20-KH/TU dated on August 16th, 2016 of the Standing Committee of the Municipal Party Committee to implement the program No. 15-CTr/TU dated June 30, 2016 of the Provincial Standing Committee of the Party Committee on restructuring agricultural sectors along with new rural construction in the orientation of enhancing added value, product quality, promoting the application of premium biotechnology to production in the context of

climate change; Program No. 20-CTr/TU, March 7th, 2017 of the Standing Committee of An Khe City Party Committee implemented Conclusion No. 06-KL/TW, dated September 1st, 2016 of the Secretariat on continuing the Directive No. 50-CT/TW of March 4th, 2005 of the Secretariat (Session IX) " regarding promoting the development and application of biotechnology for industrialization and modernization of the country";... step by step promoting the strong socio-economic development of An Khe town, ranking second in the whole province following with Pleiku.

Orientations for agricultural and rural development of An Khe town in the coming years include: Stable planning of agricultural production areas; priority to building and developing green belts, vegetables, fruits and ornamental plants to serve life and protect the environment; Focusing on developing high-value livestock products; Paying attention to developing technologies for preserving and processing after harvest in association with the distribution and consumption system of agricultural products. In the period of 2021-2025, the growth rate of production value of agriculture, silviculture and aquaculture will reach 6.92%, the structure of agriculture, silviculture and aquaculture is 98.53% (of which cultivation accounts for 70.0%, animal husbandry accounts for 25.0%, services accounts for 5.0%), forestry 0.87%, fishery 0.60%. In the period of 2026-2030, the growth rate of production value of agriculture, forestry and fishery averages 6.70%, the structure of agriculture, forestry and fishery is: Agriculture 98.80% (of which cultivation accounts for 65%, livestock accounts for 28, 0%, services accounted for 7.0%), forestry 0.67%, fisheries 0.53%.

For agriculture and rural development An Khe town will develop sustainably in the coming period associated with building new advanced rural areas, models and model villages in the socio-economic development process in the context of industrial revolution 4.0. In particular, the attraction of investment of large, small and medium-sized enterprises at home and abroad in the fields of hi-tech applications, intelligent agriculture, organic agriculture and safe agriculture associated with development. archeological tourism... Besides, investing in development in agro-ecological sub-towns of the town is an urgent and necessary requirement.

The Party and People's Committee of An Khe town would like to introduce necessary information about potentials, strengths, opportunities for cooperation and call for investment in the fields of Agriculture and Rural Development of An Khe town from investors in the province, in the country and abroad through the publication of Agriculture and Rural Areas in An Khe - Opportunities for cooperation and investment. Hence, we do hope that this is useful information for agencies, units, organizations, businesses, domestic and foreign investors to research, explore and select properly effective investment forms in the field of agriculture and rural development of An Khe town in particular and districts of Gia Lai province in general.

In the recent years, An Khe town has been witnessing a new stage of development. Specifically, The Party Committee and the People's Committee is committed to create a favorable investment environment for partners and investors who has much potential, determination and desire in the field of Agriculture and Rural Development in association with eco-tourism and archeology in An Khe town, contributing to the process of socio-economic development, building new rural areas and improving not only people's life of An Khe town in particular but also those of Gia Lai province in general.

Nguyen Thi Thanh Lich

Provincial Commissioner, Secretary An Khe town

Nguyen Hung Vy

Deputy Secretary of the Municipal Party Committee,
Chairman of the town People's Committee

SINCERE THANKS

Based on the research results of the research “Assessing the quality of land for agricultural restructuring in association with new rural development in An Khe town, Gia Lai province till 2025 and the orientation to 2030”, the City Party Committee and People's Committee of An Khe town cooperated with National Institute of Agricultural Planning and Projection to synthesize and compile a scientific publication entitled *“Agriculture - Rural areas of An Khe - Opportunities for cooperation and investment”*.

This publication will be the handbook to propose and analyse the potentials and strengths for agricultural development and new rural development in the process of economic and society development of An Khe town in particular, Gia Lai province in general around the Central Highlands, even for domestic and international communities.

The publication is managed by experts and scientists who are members of the science project of the City Party Committee and People's Committee in An Khe town: Mrs. Nguyen Thi Thanh Lich, Member of the Provincial Party Committee and City Party Committee Secretary; Mr. Nguyen Hung Vy, Director of the Provincial People's Committee, Director of Phan Ngoc Thanh Agricultural Service Center and management scientists of the Town Party Committee, People's Council, People's Committee of the Town, the Fatherland Front Committee, big enterprises, People's Committees of communes, wards and results of surveys in typical cooperatives, family farms, clean and safe agricultural production households in An Khe town. All above individuals and organizations reviewed, commented, supplemented and completed the research in 2020.

Research results of this publication are also directed, built and completed by experts and scientists who are members of National Institute of Agricultural Planning and Projection: PhD. Nguyen Quang Dung - Director; MSc., PhD. Ngo Huy Kien - Deputy Director; Mr. Nguyen Van Chinh - Former Director; Dr. Nguyen Hung Cuong - Director of Centre for Sustainable Rural Development; MSc., PhD. Bui Hai Nam - Head of International Cooperation Department; Ph.D. Vu Anh Tu - Head of Department of Land Resources and Environment; MSc. Tong Thi Thanh Thuy - Head of Land Analysis Department. The Institute also directs officials of the Institute's units to participate in the implementation of projects such as the Centre for Sustainable Rural Development; Center for Agricultural Planning and Rural Development I; Center for Natural Resources and Environment; International Cooperation Department; Land Analysis Department. Besides, the Institute also invited Assoc. Prof. Ph.D. Le Thai Bat - Vice President and General Secretary of Vietnam Society of soil science to review and comment.

The research also received critics from the Department of Science and Technology; People's Committees of communes and wards; The specialized departments of the town People's Committee provide direct comments and opinions in addition to the limited issues of this study.

The publication is also supposed to be a present from the National Party Committee, Leaders of the Institute of Agricultural Planning and Design, Ministry of Agriculture and Rural Development, Term XXIX (2020-2025) to the Party Committee, authorities and people of An Khe town as well as welcome the Seventh Town Party Congress (2020-2025).

We would like to express sincere thanks to Party and People's Committee of An Khe town; Agricultural Service Center of Town; Departments and units directly under the town People's Committee; People's Committees of communes and wards; big enterprises located in the area; experts and scientists has helped and offered all necessary conditions for the Project Management Board to launch the book on Agriculture and Rural areas of An Khe - Opportunities for Cooperation and Investment to readers.

No matter how many efforts are made on the book, there are some shortcomings and limitations. On behalf on authors team, please hope readers to understand and feel free to contribute any comments so that we can supplement better in the next studies.

All suggestions should be sent to the address: National Institute of Agricultural Planning and Planning - No. 61, Hang Chuoi, Hai Ba Trung, Hanoi; Phone/Fax: 0243.8214921.

Sincerely,

PhD. Nguyen Quang Dung

Secretary of the Party Committee, Director of National Institute
of Agricultural Planning and Projection

PhD. Nguyen Hung Cuong

Director of Center of Sustainable Agriculture and Rural Development

ACHIEVEMENTS OF AGRICULTURAL AND RURAL DEVELOPMENT

The economy of An Khe town from 2015-2019 achieved significant success in both economic growth and improving people's lives. The total production value of the whole town (based on 2010 price) in 2015 reached 4,371.50 billion VND; in 2020, reaching 7,978.01 billion VND (growth rate of 12.75%/year in the period of 2015-2020), in which the service sector has the highest growth rate (21.66%/year) while Agriculture, silviculture and aquaculture have the lowest growth rate of 1.63%/year.

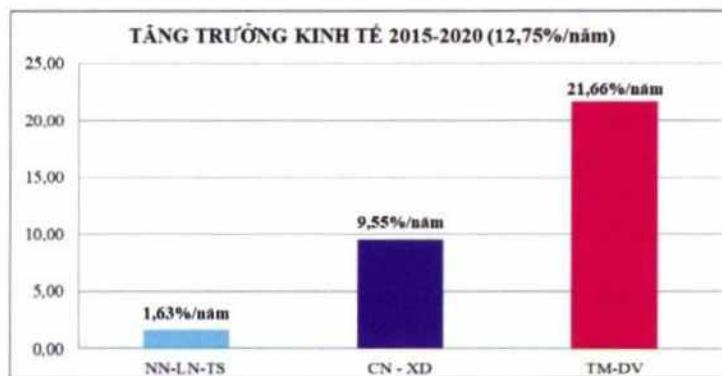


Figure 1. Economic growth of An Khe town in the period of 2015-2019

The economic structure of the town has experienced a positive direction, consistent with the general trend of Gia Lai province and promoting comparative advantages in terms of geographical position and available potential of the Town. In 2015, the economic structure of agriculture and aquaculture accounted for 13.53%; industry - construction accounted for 56.44%; service accounted for 30.03%. In 2019, the economic structure of agriculture and aquaculture was 10.03%, the construction industry accounted for 52.71% and the service is 37.26%. Additionally, GDP per capita in the town also has been increasing in a quick pace. In 2015, GDP per capita of the town (actual price) reached VND 26.50 million. After 4 years, it reached 39.38 million VND (1.5 times as much as one in 2015). In 2020, GDP of the town has climbed to 44,5 million VND (1,7 times as much as the one in 2015).

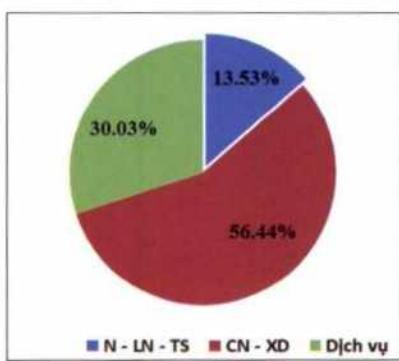


Figure 2. Structure of economic sectors
An Khe town in 2015

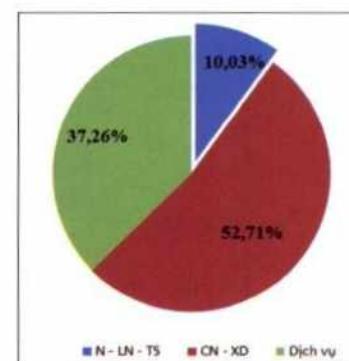


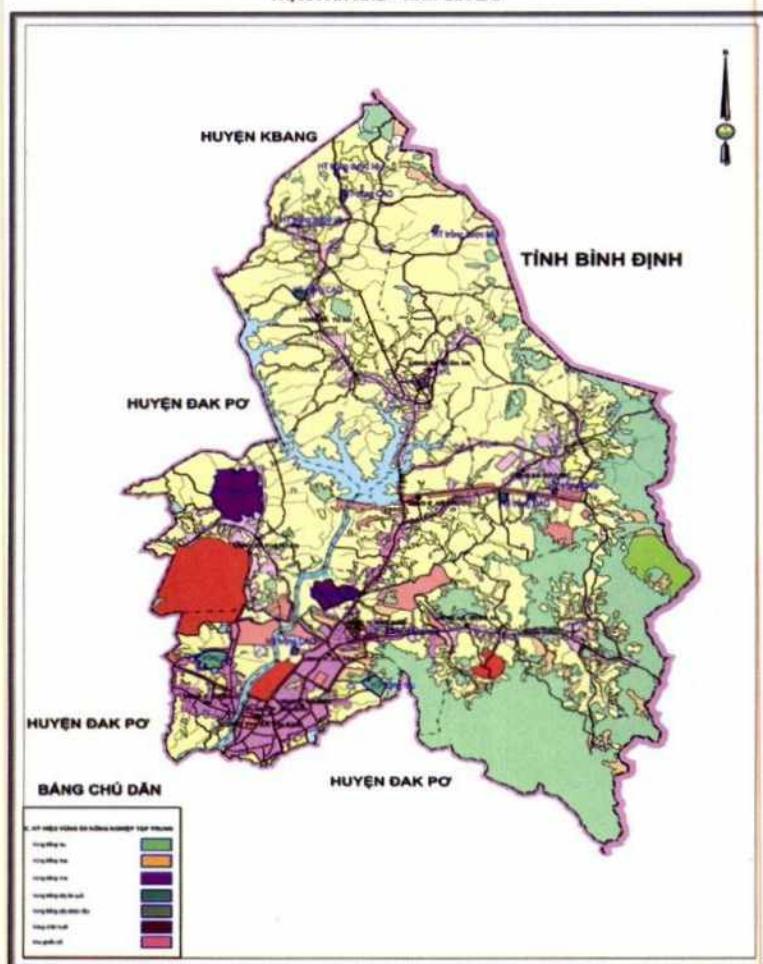
Figure 3. Structure of economic sectors
An Khe town in 2020

In 2020, the production value of agriculture, silviculture and aquaculture of the town is 663.01 billion VND, (based on the 2020 price), rising by 51.37 billion VND compared to 2015. Besides, the average growth rate is stated at 1.63%/year, in which agriculture increases by 1.27%/year and aquaculture by 3.91%/year and the silviculture ranks first at 24.63%/year. Within the agriculture sector, the growth rate of husbandry has declined by 5.24%/year while cultivation experience a slight rise by 2.70%/year and agricultural services increase by 6.35%/year. In recent years, the town's breeding has witnessed a rapidly down side tendency due to the process of urbanization and due to epidemics, leading to land reduction fund for animal husbandry development. Another point is that aquaculture sector has the growth rate of 3.91%/year in the period of 2015-2020, consisting of fish breeding, increasing by 3.22%/year, aquatic exploitation tends to increase by 14.02%/year.

Agricultural structure also has experienced a shift. The following results are the combined from the plant and animal breeding programs., agricultural extension, cooperatives, new rural construction programs... To specify, in 2020, the agricultural production value of the town is 1,206 billion VND, accounting for 97.83% of the production value of agri - silvi - aqua culture. In which, cultivation structure tends to increase (from 70.19% in 2015 to 75.00%, meanwhile animal husbandry tends to decrease (from 27.19% in 2015 to 20.5% in 2020). However, this period has marked the development of the service sector when the structure has changed from 2.62% in 2015 to 4.5% in 2020.

SƠ ĐỒ HIỆN TRẠNG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP NĂM 2019

THỊ XÃ AN KHÊ - TỈNH GIA LAI



(1) About cultivation: There have been a number of agricultural production cluster and a plenty of associated models in production and consumption. Thanks to which points, the town has initially gained significant benefits and economic efficiency including improving income for farmers and the brand of An Khe vegetable. In addition, such actions have been certified by the Intellectual Property Department - Ministry of Science and Technology. Some specialized cultivation areas can be named such as: (i) The concentrated vegetable region of An Khe vegetable collective trademark (An Binh ward), Khu Dam Ta Diem, group 1 (An Tan ward); vegetable area of hamlet 5 (Thanh An commune); VietGAP vegetable area of 22.1 ha, with 31 different kinds of vegetables (cabbage, cove beans, cucumbers, tomatoes, bitter melon, mustard, mustard greens, sauerkraut, lettuce, cilantro, chili...) and 1000 m² of lettuce, collard greens and all kinds of vegetables. (ii) Flowering area of 30 ha, mostly based in An Tan and Ngo May wards. Annual flower output ca reach about 45,000-50,000 pots and over 500,000 stems,... meeting 15-20% of the demand for flower consumption in the town. (iii) Stable security rice area of 1,376 ha, common in Cuu An, Tu An, Song An, Thanh An and An Phuoc wards. (iv) Cassava area of 2,380 ha, concentrated mainly in communes such as Xuan An, Cuu An, Tu An, Song An, Ngo May ward and An Phuoc ward. The main cassava varieties are: KM 94, KM 98-5, KM 419, HL-S10, HL-S11. Besides, Gia Lai cassava starch factory has 2 off-going facilities with a capacity of 3,000 tons of starch/month, estimated output of 43,000 tons.. (v) Sugarcane area of 2,805 ha, located in communes and localities: Tu An, Thanh An, Xuan An, An Phuoc, Cuu An and Ngo May. The town mainly uses sugarcane varieties such as: R570, R579, K88-65, K88-92, LK9211, K95-84. An Khe Sugar Factory has a capacity of 18,000 tons of sugarcane/day, estimated sugar output is 235,000 tons, biomass power is estimated at 113 million kWh. (vi) The fruit tree area reaches 165.8 ha, including longan, banana, dragon fruit, most found in Cuu An, Tu An, Xuan An, Song An and Thanh An communes.



Figure 4. Secretary Nguyen Thi Thanh Lich visits VietGAP Rau model in An Binh ward

(2) Regarding animal husbandry: To develop stably, gradually reform small and scattered husbandry to the cluster, farms and housefarm; initially set up breeding areas far from residential ones. The whole town now has 01 pig breeding farm (pig) processing for JSC with a herd of 1,200 pigs in group 2, An Phuoc ward and 18 pig farms with more than 100 pigs/farm. Estimated scale of livestock herds by 2020 is expected as follow: (i) The town's flock size will reach 15,700 heads, concentrated mainly in communes: Thanh An, Tu An, Cuu An and Song An; The herd of cows is being gradually shifted to meat-driven farming. The rate of sind crossbred cattle will reach 80%. (ii) The scale of pigs reached 19,000, the most concentrated pig raising is Song An commune, An Phuoc ward, Ngo May ward, Thanh An commune,... (iii) Develop concentrated

poultry in : Thanh An commune, Cuu An commune, An Binh ward, Song An and Xuan An communes. In addition, there are other livestock such as buffaloes, goats... Many poor and difficult households are supported by the town's pet, initially bringing high economic efficiency.



Figure 5. Support for disadvantaged households to develop their livestock

(3) Regarding afforestation, forest protection and non-timber wooden product: Afforestation and forest protection are always concerned, directed and protected. The total area of forest land after review is 3,315.24 ha, forest coverage is 21.23%, of which: Protective forest is 182.09 ha, production forest is 3,133.15 ha. The exploitation of non-timber forest products in the town and neighboring districts also thrived dramatically. MDF Vinafor Gia Lai, a subsidiary of the Vietnam Forestry Corporation - just a one-year afforestation joint stock company reached 353.96 ha, of which its revenue reached 282.4 billion, contributing to the budget of 15.76 billion VND (2019).



Figure 6. Taking care of forest fire prevention and fighting

(4) Regarding aquaculture: the area of aquaculture in the whole town reaches 100 hectares with an output of 171 tons, mainly concentrated in Cuu An, Song An and An Phuoc wards... Particularly, the An Khe - Ka Nak hydroelectric lake has about 250 fish cages of households in Xuan An commune, initially bringing high economic efficiency.



Figure 7. Lotus growing model combined with fish raising in Ngo May ward

The whole town currently has 10 cooperatives, including 07 agricultural cooperatives with charter capital of 1,581.2 million VND (an average of 225.8 million VND/cooperative) and nearly 378 members. In addition, the town has two newly established cooperative groups namely Ngo May Flower Cooperative Group, Ngo May ward (established in 2018) and Tu An Commune Cooperative Breeding Group (established in 2020). The household economy has also developed significantly and autonomously. To specify, the whole town has 4,016 individual business households, of which in 2019, there were 200 new business households with a total registered capital of 68,942 million.

The construction of new rural areas in the town is 100% completed (5/5 communes meet the standard).



Figure 8. Cooperatives in An Khe town contribute to the development of new rural areas (2018)

Achievements of the agriculture and rural development sector over the past period result from the effort of the Party Committee, authorities and people in An Khe town, with the desire to modernize agriculture and rural areas, step by step to enhance people's lives (especially ethnic minority areas), contributing to the overall development of Gia Lai province and Tay Nguyen area.

*
* *

Looking back on the historical time on December 24, 2003, An Khe town was established under Decree No. 155/2003/NĐ-CP, on the basis of splitting the old An Khe district to establish Dak Po district (Western side) and An Khe town (East side). The establishment and development of An Khe town is associated with many important historical periods of the country and has affirmed the role as economic development motivation for the eastern subregion of Gia Lai province, with leading socio-economic growth rate, only ranking after Pleiku city. In addition, the geographical position is quite favorable. The town owns many advantages of which can be taken to accelerate the economic development of the town in general and the agricultural economy in particular.

As overviewed, the town has many potentials, listed with the area of 20,006.78 ha, population of 69,234 people, space and technical infrastructure, social infrastructure which is gradually modernized and urbanized. Functional subdivisions of the town have initially appeared: the crop production area; handicraft and trade village (Song An industrial area of 200 ha; An Binh's of 65.69 ha); granite mining industry; constructive material production area; eco-tourism area along with archeology, festivals; all together with An Khe old stone, Quang Trung relics - Nguyen Hue and the heroic land in the war against the US to save the country... contributed to fostering the will to strive in the period, renovating and strongly supporting socio-economic in An Khe town with great achievements in the recent period.



Figure 9. The celebration of the Tay Son and the victory of Ngoc Hoi - Dong Da on the 4th day of Tet holiday at An Khe Truong historical relic site

ADVANTAGES OF NATURAL CONDITIONS AND ECOLOGICAL CHARACTERISTICS AGRICULTURAL PRODUCT DEVELOPMENT

1. Advantages of geographical location

The east of An Khe town borders Tay Son district - Binh Dinh province, the west and south borders Dak Po district - Gia Lai province, the north borders K'Bang district - Gia Lai province. The natural area of the town is 20,006.78 hectares with the population of 69,234. An Khe town is identified as an important urban area in the eastern part of Gia Lai province, known as the gateway of trading between Gia Lai and the Central Coast provinces.

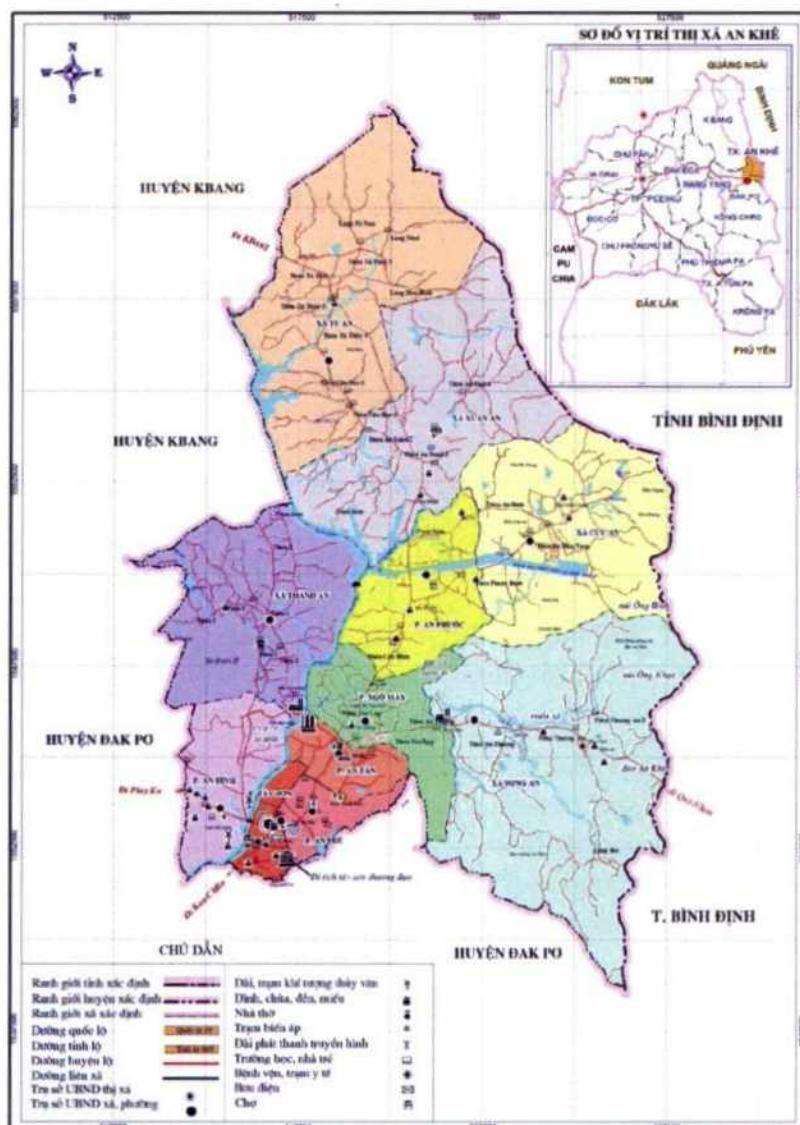


Figure 10. Administrative diagram of An Khe town

The town has National Highway 19 as an important arterial road linking the Central Coast provinces with Tay Nguyen and the northeastern provinces of Cambodia and close to Tay Son district - where there are many industry and tourism structures of Binh Dinh. Besides, with such natural geographic location, An Khe has many advantages in inter-regional exchange on socio-economic, attracting science and technology, capital, labor as well as product output. In addition, thanks to available resources, An Khe is believed to become the economic focal point of Kong Chro, Dak Po and K'Bang districts.

2. Advantages of climate characteristics

An Khe town is located on the eastern flank of the Truong Son mountain, on the step of the transition between the highlands and the Central Coast, so it has monsoon tropical climate, featuring the Eastern Truong Son nuance. Besides, the town's climate is divided into two seasons: the rainy season from June to November, sometimes up to December and the dry season from December to May. Particularly, the driest period is between February and March.

The annual average temperature is counted as 23.6°C with the highest one of 27.8-40.8°C and 8.5-16.5°C for the lowest one; the average humidity is 81%; The average annual rainfall is from 1,200 - 1,750 mm, of which the lowest is 681-794 and the highest is 1389-1565 mm; the average wind speed is 3.5 m/s with main direction from Northeast - Southwest.

The climate of the town is stated as good condition to develop areas in the fields of fruit trees, vegetables and herbs.

3. Advantages of hydrology and irrigation for agricultural production

Surface-water source of An Khe is the flow of Ba River. This river originates from the Kon Plon mountains, running from districts of K'Bang to An Khe. The flow speed is from 9-53 m³/s and in rainy season, it sometimes reaches 246 m³/s (1981), in dry season the water flow is only about 5-8 m³/s (in An Khe). In addition, Ba River system is constructed by small streams such as Gam stream 12 km long, Voi stream 12.5 km long, Da Ban stream 5.5 km long also forming some alluvial soil along the stream. Apart from a plenty of rivers and streams, the town also has many natural and artificial lakes such as Ben Tuyet, Bau Cay Cui, Bau Sen, Bau Muoi Thien, Bau Phung, Bau Lon and Bau. Villages,... These lakes are of great importance in agricultural production as well as daily life, also known as a place to store water in the dry season and playing an important part of performing ecological and landscape functions in the region.

The town additionally has potential of underground water reserves with good quality, mainly in the basaltic complex with surface-water sources to ensure supply for production and living. Through the exploration of underground water by the General Department of Geology and Mineral of Vietnam in An Khe region (extended) on an area of 600 km², An Khe's underground water reserve is in the range of C1 = 5,000 m³/day, C2 level = 154,000 m³/day.

4. Advantage of forest and natural vegetation

Most of the forest area is covered with eucalyptus and acacia. The coverage accounts for 21.23% (3,315 ha) compared to the total natural area, massing in the Southeast of the town. The forests in the area are mainly poor, medium and planted forests by MDF company. Forest vegetation is of great significance in reducing surface water flow, limiting soil erosion, soil runoff and regulating groundwater and surface water.

5. Advantage of soil resource and topography

Total natural area of the whole town dating up to 2020 is 20,006 ha (agricultural land is 16,521 ha, accounting for 82.62% of natural area; non-agricultural land is 3,352 ha, accounting for 16.76% of natural area; land not yet used is 124 hectares, accounting for 0.62% of total one). The town has hilly terrain and low mountains. (i) Hilly form is popular in the North and the West, the area of 15,623.90 ha accounts for 78.09% of the natural area. The absolute height is about 460 meters on average. Scattering around are high peaks such as Mount Hon Mud in Tu An commune (509.1 m), Hai Trong peak in Xuan An commune (511.60 m), Thanh An peak (499 m),... The lowest is 400 m in the valley area along the Ba River. The average depth of separation is 15-20 m, the slope is 30-100. (ii) Terrain of low mountains distributes mainly in the central area and the southeast of the town, an area of 4,441.31 ha accounting for 22, 20% of natural area. The average height is from 380 m to 500 m, the highest in the Southeast region of Song An commune (adjacent to Ya Hoi commune - Dak Po district). In addition, there are some other high terrains such as Hon Ong Binh, elevation of 613 m with average slope of 80-150 and strong division. Such terrain is very suitable for developing forest economy, planting herbs under the forest canopy combined with native cattle grazing. Besides, there is likelihood that people can develop fruit trees as well as annuals and perennials such as sugarcane and cassava...



Figure 11. Mechanization of sugarcane production in raw material area of An Khe power plant

6. Advantage of tourism resources, humanities combined with ecological agriculture

With the historical tradition of An Khe, the land known as "Tay Son superiority" associated with the hero of Quang Trung cloth, during the resistance war against the French and the Americans, the An Khe army and people with high spirit of fighting stubbornly, today the town has many heritages: Tay Son Thuong Dao superiority historical complex which has been recognized by the Ministry of Culture, Sports and Tourism as a national cultural and historical monument, a complex of 6 relics related to the uprising of the hero Quang Trung cloth jacket - Nguyen Hue, including: An Khe Dinh, Go Cho, Ong Binh stone, Ong Nhac stone, Jackfruit garden - Co Hau field, vault - ground of Mr. Nhac. Additionally, the town also has historical sites associated with many activities of Tay Son Tam Kiet.

The 638 High Point recorded the victory in the anti-American era, the relics of Tay Son Nhi hamlet, the victory at Hon Bui and Cuu An station, the victory of America's No. 1 Airborne mission on Kong island, the victory of Roc Dua by hero Ngo May.



Figure 12. Prehistoric traces 80,000 years ago

In recent years, along with the complex of Tay Son Thuong Dao Monument, both domestic and global archaeologists have discovered antique records of the old Stone at Roc Tung area (Xuan An commune) and Go Da (An Binh ward) dating from 80,000 years to 1 million years. This is the basic evidence proving that An Khe is one of the cradles of mankind. The complex of Tay Son Thuong Dao and other archaeological relics in the town are invaluable resources of the locality in particular and the whole country in general which needs to be preserved and promoted in the near future.



Figure 13. Archaeological tourism (Roc Tung) combines tours of models economics, agricultural ecology - A new and sustainable direction of An Khe

In general, the tourism resources in the town are mostly in pristine form, not much exploited. Therefore, it is necessary to implement measures and policies to take advantages and develop available tourism resources in order to boost the socio-economic profile of the town in particular and Gia Lai province in general.

ADVANTAGES OF POLICIES ATTRACTING INVESTMENT IN AGRICULTURAL PRODUCTS

In order to attract investment in rural agriculture and high-tech agriculture in Gia Lai province in general, An Khe town in particular, the Provincial Party Committee, People's Council and People's Committee of Gia Lai province have timely issued many documents detailing the structures and policies of the Government and ministries and branches on developing rural agriculture in accordance with local conditions.

In 2019, the Provincial People's Council issued Resolution No. 102/2019/NQ-HDND, dated July 10, 2019, on providing a number of specific policies to encourage businesses to invest in agriculture and rural areas in Gia Lai province:

- + Support interest rate in trade,
- + Support land concentration,
- + Supporting the cost of evaluating and issuing Organic Agriculture Certificates or Good Agricultural Practices (GAP) in land cluster.

Additionally, the provincial People's Council issued Resolution No. 103/2019/NQ-HDND, dated 10 July 2019, on stipulating some specific policies to encourage the development of agricultural cooperatives in Gia Lai, including supporting policies such as:

- + Supporting university graduates and postgraduates working in agricultural cooperatives.
- + Supporting the costs of evaluating and issuing organic agricultural certificates or good agricultural production practice (GAP) procedures in concentrated land areas and areas.

Besides, Resolution No. 97/NQ-HDND was issued, dated December 6, 2018, approving policies on support for linking production and consumption of agricultural products in Gia Lai (replacing Resolution No. 29/NQ-HDND, December 8, 2016), of which supporting the cost of link building consultancy, supporting linking infrastructure, supporting encouraging agriculture, training and breeding study, materials, packaging and product labels.

The application of preferential mechanisms and policies to attract investment in agriculture and rural areas under the guidance of the Central Committee was concretized by the Provincial Party Committee and People's Committee in Gia Lai province in general and An Khe town. In particular as:

The policy of supporting human resource and market development complies with Decree No. 57/2018/ND-CP of April 18, 2018. Enterprises with agricultural projects with special investment incentives, which are supported by the State budget as follows: (1) Supporting enterprises directly training vocational for laborers with 02 million/month/labor within 03 months; (2) Support 50% of the cost of advertising and branding of national key products at the provincial level and 50% of the funding for participation in domestic and foreign exhibitions as well as fairs approved by competent authorities.

Policies to support enterprises in CNC research, transfer and application under Article 9 of Decree 57/2018/ND-CP of April 18, 2018: (1) Financial support for science projects, technology licensing, technology and science purchasing or technology advancement to create new products, technology improvement, and pollution reduction: 80% of fund, but not exceeding VND 300 million/topic, copyright/technology; (2) Assisting enterprises in carrying out experimental projects applying latest premium technologies and production; 70% support for special projects of agricultural investment and support 50% for agricultural project prior to investment not exceeding 01 billion,...

The support policy for plant varieties and animal breeds complies with Decree 65/2017/ND-CP Specific policies on breeds, capital and technology in farming development, pharmaceuticals exploitation and provincial budget of 30-50% of the cost of seeds and essential materials to develop production links, consumption in high-tech agricultural projects and 100% packaging cost support, product labels in 3 seasons or 3 production cycles as well as exploitation of products through the cooperative's service centers.

Policy supporting to improve the quality and safety of agricultural, forestry and fishery products.

Policy to support demonstrative agricultural production model: The provincial budget is 100% of funding for researching and developing as well as improving of technical processes of cultivation, husbandry and aquaculture for cattle and plane with application CNC in accordance with local conditions.

Policy on loan interest rate support: the provincial budget supports 100% interest rate under principles of Agriculture and Rural Development Bank at Gia Lai Branch at the time of signing loan credit contract lasting 3 years... In addition, the loan support is up to 70% value of the project.

The Provincial People's Committee has also implemented policies on agricultural production in the province, supportive policies to reduce post-harvest losses and issued Decision No. 26/QD-UBND, June 23, 2016 about some policies to support investment in Gia Lai province, encouraging businesses to promote trade, building and product brands. The National Target Program on building new rural areas has been drastically supervised by the province and synchronously promulgated criteria for communes meeting new model rural standards, new rural residential areas and gardens in the period of 2019 and 2020. At the same time, the authorities has implemented a program of each product each commune (OCOP) and a project to develop linked production along with value chain associated with product consumption in the National Target Program on constructing new rural model in the period of 2018-2020.

The People's Committee of Gia Lai province has approved the master plan for Socio-Economic Development of An Khe town to 2020 in Decision No. 252/QD-UBND dated May 29, 2014. With the goal of building An Khe to become a dynamic economic region of the province, playing a role as an economic, cultural and social center, a focal point of exchanges between regions in the province and with coastal provinces in the central of Vietnam. To basically complete the technical infrastructure system, meeting the development requirements of the dynamic economic region. Accordingly, the economic objectives: The growth rate of production value of industries (comparative prices in 2010) strives for the period of 2015-2020 to reach 17.2% (to reach 12.75%/year in the period of 2015-2019). Per capita income (current price) is 37.7 million VND in 2015 and 85.8 million VND in 2020 (expected to achieve 44,5 million

VND/person in 2020). The value structure of production in 2020 will be 52.71% for industry, services 37.26% and agriculture 10.03%.



Figure 14. Growing pomelos in An Khe town

An Khe town is also one of the leading localities in implementing the resolutions of the Central and Gia Lai provinces such as the Decision No. 1980/QD-TTg dated October 17, 2016 of the Prime Minister on The National Criteria for New Rural Communes for the period 2016-2020 is issued. Plan No. 20-KH/TU dated August 16, 2016 of the Standing Committee of the Municipal Party Committee for the implementation of Program No. 15-CTr/TU dated June 30, 2016 of the Provincial Standing Committee of the Party Committee on restructuring agricultural sector attached with new rural construction in the direction of increasing added value, product quality, promoting the application of high quality biotechnology to production in the context of climate change; Program No. 20-CTr/TU, March 7, 2017 of the Standing Committee of An Khe City Party Committee implemented Conclusion No. 06-KL/TW, dated September 1, 2016 of the Secretariat on continued implementation No. 50-CT/TW of March 4, 2005 of the Secretariat (Session IX) “on promoting the development and application of biotechnology for the comission of industrialization and modernization of the country”.



Figure 15. Growing chilli in An Khe town

The town People's Committee also issued Decision No. 2864/QD-UBND dated September 19, 2016 of the People's Committee of An Khe town, promulgating the Action Program to continue the implementation of Plan No. 88-KH/TU. May 4, 2013 of the Standing Committee of the Municipal Party Committee on the implementation of Resolution No. 20-NQ/TW of November 1, 2012 of the Party Central Committee (Session XI) on the development of S&T for the public cause industrialize and modernize in a socialist-oriented market economy and international integration; Plan 48/KH-UBND dated 18/8/2017 of the People's Committee of An Khe town regarding the implementation of Program No. 20-CTr/TU dated March 7, 2017 of the Standing Committee of the Municipal Party Committee on implementation of Conclusion No. 06-KL/TW dated September 1, 2016 of the Secretariat on the continued implementation of Directive No. 50-CT/TW of March 4, 2005 of the Secretariat (9th term) "on promoting development and application of biotechnology to serve the cause of industrialization and modernization of the country"; Decision No. 1719/QD-UBND dated August 7, 2018 on the Plan "Restructuring the agricultural sector in association with cooperative development, hi-tech agricultural production in the period of 2018-2020"; Decision No. 2912/QD-UBND dated 11 September 2017 of the People's Committee of An Khe town on the establishment of the Steering Committee for renovation and development of cooperative economy and cooperatives in An Khe town; Decision No. 778/QD-UBND dated April 20, 2018, of the town People's Committee, on establishing the Cooperative - Cooperative Economic Development Consultative Group and restructuring the agriculture and new rural construction of the town.

ASSESSMENT OF AGRICULTURAL LAND QUALITY AND SUITABLE CLASSIFICATION OF LAND TRANSFORMATION TO IMPROVE HIGH-EFFICIENCY PLANT STRUCTURE

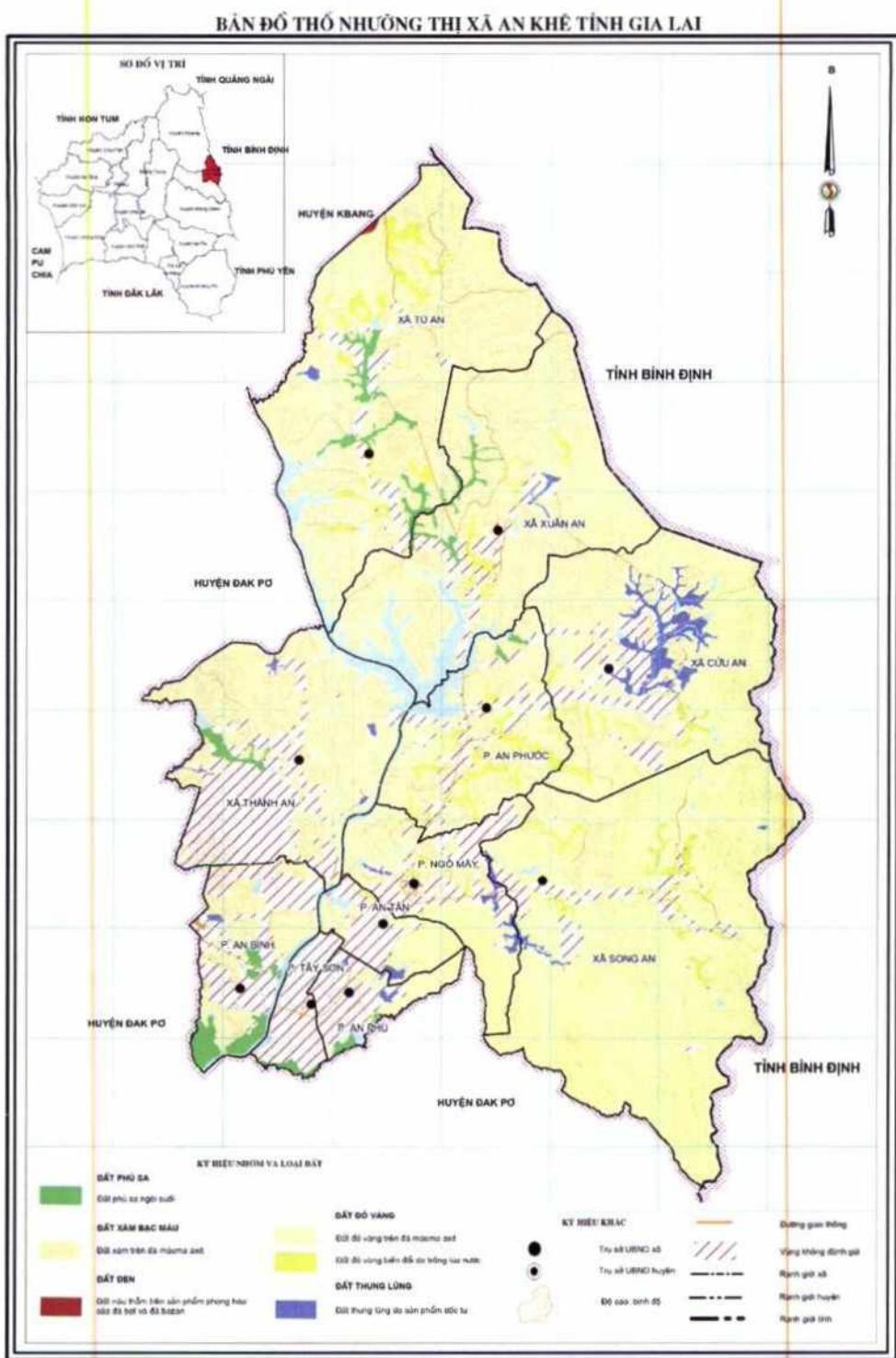
1. Features of soil groups and soil types

Results of additional investigation and revision of land map of An Khe town, 1/25,000 scale, identifying 6 types of land divided into 5 groups.

Table 1. Land classification of An Khe town, Gia Lai province

No	Name	Symbol	Area	Ratio (%)
I	Alluvial soil group	P	428,72	2,14
1	Alluvial soil fuses streams	Py	428,72	2,14
II	Faded gray soil group	X	8.064,65	40,31
2	Gray soil on acid magma	Xa	8.064,65	40,31
III	Black soil group	R	5,00	0,02
3	Dark brown soils on weathered products of pumice and basalt	Ru	5,00	0,02
IV	Yellow red soil group	F	5.562,39	27,80
4	Red gold soil on acid magma	Fa	4.765,15	23,82
5	Golden red soil changes due to wet rice cultivation	Fl	797,24	3,98
V	Valley soil group	D	494,61	2,47
6	Valley soil due to the slope of the product	D	494,61	2,47
Total area of land			14.555,37	72,75
Aquaculture land		NTS	231,60	1,16
Non-agricultural land		PNN	3.352,62	16,76
Land for perennial crops in residential areas			1.867,19	9,33
Total area			20.006,78	100,00

Source: National Institute of Agricultural Planning and Projection, 2020.



a) Alluvial soil group

The figure is 428.72 ha, accounting for 2.14% of the total natural area of the whole town. In this group, only one soil type is alluvial steam soil. Land is distributed along rivers and streams in some communes, mostly concentrated in An Binh ward with 116.43 ha, Tu An commune - 99.26 ha, Xuan An commune - 85.73 ha, Thanh An commune - 66,53 ha and scattered in several other communes and wards. This land is currently used for rice cultivation.

Figure 16. Landscape and typical morphological profile number AK 222

1. Location: UTM E: 00515830; N: 01542739.
2. Altitude: 415 m.
3. Province: Gia Lai; An Khe Town; An Binh Ward; Group 2.
4. General terrain: Flat beach along the Ba River.
5. Sub-terrain: Wet rice fields.
6. Relative terrain: Quite high.
7. Ingredients of mechanized surface layer: Light texture.
8. Parent rock, substance sample: Alluvial.
9. Thick layer of fine soil: > 100 cm.
10. Soil classification: Stream alluvial soil (Py).
11. Exposed rock: No.
12. Stone mixed with surface layer: No.
13. Crops: Sugarcane, 2-season wet rice.
14. Natural plants: Grass, shrub.
15. Erosion: Weak.
16. Water consumption: Good.
17. Investigators: Hung Cuong and Tan.
18. Date : February 25, 2020.



Description of land area:

0-15 cm: Land texture is mixed with sand, moist and turns yellowish-brown if wet (2.5Y5/2); the structure is in medium lump; less sticky when wet, friable if wet and slightly hard when dry, porous; covered with many small tree roots; weak glay, clear stratification in color and tightness.

15-35 cm: The texture is mixed with sand, wet; dark yellow if moist (2.5Y6/3); smooth structure in edge, average size; less flexible and sticky when wet, friable when moist; slightly hard when dry; less porous; covered with fewer small roots, weak glays; few orange patchy spots (7.5YR 6/8), medium size. Besides, there is little reddish brown rust; clear stratification in soil components and tightness.

35-60 cm: The texture is mixed with clay and sand; turns yellowish dark gray when moist (2.5Y5/2); platform structure is very flexible and very sticky when wet, very tight when moist, very stiff when dry; not very spongy, weak glay, clear stratification on soil composition.

60-110 cm: The texture consists of sandy clay, turns greyish green when moist (5YR 5/2), complex structure is very flexible and very nutritious when wet, very tight when moist; very hard when dry; weak glay; orange patchy spots (7.5YR6/8).

Table 2. Results of soil profile analysis AK 222

Depth of soil layer (cm)	pH (KCl)	Total (%)				Digest (mg/100 g soil)			Exchange (cmol/kg soil)				CEC (cmol/kg soil)	V% %	Particle size distribution (%)		
		OM	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺			Sand (2-0,05)	Limon (0,05-0,002)	Clay (<0,002)
0-15	3,9	1,7	0,11	0,04	0,2	3,4	9,3	6,9	1,3	0,9	0,1	0,2	12,0	20	74	11	15
15-35	4,0	0,4	0,04	0,03	0,2	0,8	2,1	6,9	1,6	1,2	0,1	0,2	12,8	24	70	12	18
35-60	3,9	0,3	0,02	0,03	0,3	0,6	1,7	6,3	0,8	4,0	0,6	0,1	13,0	43	55	15	30
60-110	3,7	0,3	0,02	0,02	0,2	0,6	1,1	8,0	4,3	3,7	0,3	0,8	12,8	71	49	8	43

Source: National Institute of Agricultural Planning and Projection.

The analysed results of AK 222 show that: The soil has a light soil composition of the surface layer and the further layer is, the deeper the clay content is; The soil takes a very sour reaction at all floors (pHKCL 3.7-4.0); The organic substance rate in the surface layer is 1.7%, the lower layers is poor (0.3-0.4%); The total protein in the surface layer is on average level at 0.11% and the next poor ones is from 0.02 to 0.04%; The total phosphate is couted between 0.02 and 0.04%; The total potassium is 0.2-0.3%; easy digestible nitrogen at all levels ranges from 0.6 to 3.4 mg/100 g of soil; Easy digestible phosphate at all levels ranges from 1.1 to 9.3 mg/100 g soil; Poorly easy digestible potassium at all levels ranges from 6.3 to 8.0 mg/100 g soil; Calcium exchanges at low to very low levels, from 0.8 to 4.3 ldl/100 g soil; Magnesium exchanges slightly high to low rate; The exchange of sodium runs from medium to low level; Medium to low rate exchange is for potassium; Cation exchanging capacity is evaluated at average level.

b) Faded gray soil group

This group is the largest area with 8,064.65 hectares, accounting for 40.31% of the total natural area. The gray soil on acid magma rocks develops mainly on granite and sandstone, distributed in the form of terraced terrain up to mountain. The low slope varies from 0 to 15°, most common of which is the terraced form with a slope of 3-8°. In this group, there is also only one soil type: Gray soil on acid magma rock (Xa). Soil is distributed mainly in hilly areas in the North and West of the town. Land area is widespread in all wards and communes, mostly concentrated in Tu An commune with 2,280.24 ha, Xuan An commune - 1,849.34 ha, Thanh An commune - 1,181.74 ha, Cuu An commune - 930.27 ha...

Figure 17. Landscape and typical morphological profile number AK 167

- 1. Location: UTM E 00519482; N 01546357.
- 2. Altitude: 424 m.
- 3. Province: Gia Lai; An Khe Town; Ngo May Ward; Group 1.
- 4. General topography: Low hills, wave volume.
- 5. Sub-terrain: Hillside.
- 6. Slope: 8-15°.
- 7. Components of mechanized surface layer: Sand.
- 8. Parent stone, substance sample: Granite.
- 9. Thick layer of fine soil: > 100 cm.
- 10. Soil classification: Gray soil on acid magma rock (Xa).
- 11. Exposed rock: No.
- 12. Stone mixed with surface layer: Little.
- 13. Crops: Sugarcane, vegetables.
- 14. Natural plants: Grass, shrub.
- 15. Erosion: Weak.
- 16. Water consumption: Good.
- 17. Investigator: Hung Cuong, Tan.
- 18. Investigation date: February 24, 2020.



Description of land area:

0-15 cm: The soil texture is mixed with sand, dry, yellowish grey when dry (10YR6/2); yellowish brown when moist (10YR5/3); smooth lump structure with small size; covered with many small tree roots; less sticky and flexible when wet; friable when moist; slightly hard when dry; less porous, clear stratification in color, consists of stone.

15-35 cm: The texture is mixed with clay and sand, slightly moist, dark orange when dry (10YR6/3); yellowish brown when moist (10YR5/3), the structure is smooth with the average size; fewer roots, very flexible and sticky when wet; very tight when moist; very hard when dry; less porous; mixed with granite; clear stratification in color, consists of stones.

35-72 cm: The texture is mixed with clay, little moist, dark yellow-brown when moist (10YR5/4); structure of edges is smooth with average size; very flexible and nutritious when wet, very tight when moist, very hard when dry, less porous, with a lot of reddish-brown streaks in medium size; gradual stratification in mechanism components.

72-120 cm: The texture is mixed with clay and sand, little moist, dark yellow brown when moist (10YR 5/4), sharp lumpy structure with medium size, very flexible and sticky when wet, very tight when moist, very hard when dry., has little reddish brown patches.

Table 3. Results of soil profile analysis AK 167

Depth of soil layer (cm)	pH (KCl)	Total (%)				Digest (mg/100 g soil)			Exchange (cmol/kg soil)				CEC (cmol/kg soil)	V%	Particle size distribution (%)		
		OM	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺			Sand (2-0,05)	Limon (0,05-0,002)	Clay (<0,002)
0-15	4,1	1,4	0,10	0,03	0,1	3,1	9,2	9,2	1,2	0,4	0,1	0,1	6,2	28	87	7	6
15-35	3,9	1,4	0,10	0,02	0,2	2,8	0,9	7,4	3,2	2,6	0,1	0,1	8,6	69	59	14	27
35-72	3,9	1,0	0,07	0,02	0,3	2,0	0,5	6,9	5,4	5,2	0,1	0,3	15,4	71	41	20	39
72-120	3,9	0,7	0,05	0,01	0,4	1,4	0,4	6,9	4,0	3,8	0,1	0,2	11,2	72	58	19	23

Source: National Institute of Agricultural Planning and Projection.

The analysis of AK 167 show that: Soil has a sandy composition in the surface layer, successive layers of medium to light soil; The soil has a very sour reaction at all floors (pH_{KCl} 3.9-4.1); The content of poor organic matter is low at all levels (0.7-1.4%); Average total protein in the surface and successive floors (0.10%) of the poor successive layers (0.05-0.07%); the total poor phosphate at all levels is 0.01-0.03%; Total poor potassium is 0.1-0.4%; Poorly digestible nitrogen at all levels is 1.4-3.1 mg/100 g of soil; Poor easily digestible phosphate at all levels ranges from 0.4 to 9.2 mg/100 g of soil; Potassium which is poorly digestible at all levels is 6.9-9.2 mg/100 g of soil; low to very low calcium exchange is 1,2-5 ldl/100 g soil; very low magnesium exchange at the surface layer is 0.4 ld/100 g soil, the subsequent floors average to slightly high (2.6-5.2 ldl/100 g soil); sodium exchange is low; Potassium exchange is evaluated as low to very low level; cation exchange capacity is from medium to low rate.

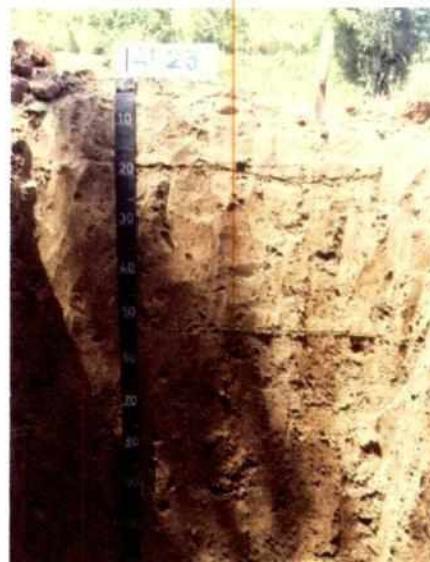
c) Black soil group

This group covers an area of 5.00 ha, accounting for 0.02% of the total natural area. There is only one soil unit in this group, which is referred as dark brown soil on the weathered product of pumice and basalt (Ru), distributed in the north of Tu An commune, bordering K'Bang district.

The soil is formed from alkaline basalt rock; signs of leaching, clay accumulation. However, the process of dissolving clay minerals and alkaline washing is still low.

Figure 18. Landscape and typical morphology profile number AK 23

- 1. Location: UTM E: 00518398; N: 01561069.
- 2. Altitude: 503 m.
- 3. Province: Gia Lai; An Khe Town; Tu An, PoNang Village.
- 4. General topography: Low hills.
- 5. Sub-terrain: Foothills.
- 6. Slope: 8-15°.
- 7. Surface texture of meat: Medium meat.
- 8. Parent stone, substance sample: Basalt.
- 9. Thick soil layer: > 100 cm.
- 10. Soil classification: Dark brown soil on weathered product of pumice stone and basalt (Ru).
- 11. Exposed rock: No.
- 12. Stone mixed with surface layer: Little.
- 13. Crops: Sugarcane, vegetables.
- 14. Natural plants: Grass, shrub.
- 15. Erosion: Weak.
- 16. Water consumption: Good.
- 17. Investigators: Hung Cuong and Tan.
- 18. Investigation date: February 24, 2020.



Description of land area:

0-18 cm: The soil texture is mixed with clay and sand, dry, a little yellowish brown when dry (10YR6/2), black brown when moist (10YR3/2); medium and coarse granular structure; very flexible and sticky when wet, tight when moist, hard when dry; covered with many small roots and few big roots; mixed with basalt, the size is at medium level; gradual stratification in color, moisture and the tightness.

18-51 cm: The texture is mixed with clay and sand, moist, turns brownish yellow when moist (10YR4/3); smooth edge structure with medium size; very flexible and sticky when wet, very tight when moist, very stiff when dry. Besides, there is little basalt mixed with small rocks and little roots; gradually stratification in the level of mixed rocks.

51-115 cm: The texture is mixed with clay and sand, moist; brown when moist (10YR4/4); smooth edge structure with medium size; very flexible and sticky when wet; tight when moist; hard when dry; Besides, the soil includes weathered basalt with small and medium sized rocks.

> 115 cm: The soil texture contains lots of weathered rock and basalt.

Table 4. Results of soil profile analysis AK 23

Depth of soil layer (cm)	pH (KCl)	Total (%)				Digest (mg/100 g soil)			Exchange (cmol/kg soil)				CEC (cmol/kg soil)	V%	Particle size distribution (%)		
		O M	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺			Sand (2-0,05)	Limon (0,05-0,002)	Clay (<0,002)
0-18	5,1	3,5	0,19	0,12	0,5	7,0	31,1	30,3	5,7	1,5	0,4	0,1	9,8	79	65	14	21
18-51	4,7	1,5	0,10	0,06	0,5	3,1	2,5	13,2	5,2	5,0	0,2	0,2	13,4	78	66	12	22
51-115	4,8	1,4	0,10	0,06	0,6	2,8	2,8	10,9	8,9	2,2	0,1	0,2	12,8	89	67	10	23

Source: National Institute of Agricultural Planning and Projection.

The analysis of AK 23 show that: Soil has average texture content in all strata; The soil has a less acidic to acidic reaction (pH_{KCl} 4.7-5.1); The average content of organic matter in the surface layer (3.5%), the lower layers is poor (1.4-1.5%); Average total protein at all floors (0.10-0.19%); The total phosphate of rich surface layers is 0.12%, the remaining floors are average; Total poor potassium at all strata is 0.5-0.6%; Protein is easily drained from rich surface layer, the remaining layers are from average to poor (2.8-7.0 mg/100 g of soil); Easily egistible phosphate on rich surface layer is 31.1 mg/100 g soil, remaining layers are poor (2.5-2.8 mg/100 g soil); Medium to rich potassium ranges from 10.9 to 30.3 mg/100 g of soil; Calcium exchange at average level is from 5.2 to 8.9 ldl/100 g soil; Medium to low magnesium exchange is between 1.5 and 5.0 ldl/100 g soil; Sodium and potassium is slowly exchangeable; The cation exchange capacity is from medium to low rate (9.8 to 13.4 ldl/100 g soil).

d) Golden red soil group

This is the second largest area after gray soil with 5,562.39 ha, accounting for 27.80% of the total natural area of the town. The soil develops under different types of parent rocks, humid tropical climate, intense leaching process, common accumulation of iron, aluminum... The featured color is yellow red or light yellow depending on the degree of iron and aluminum accumulation. This soil group has 2 soil units.

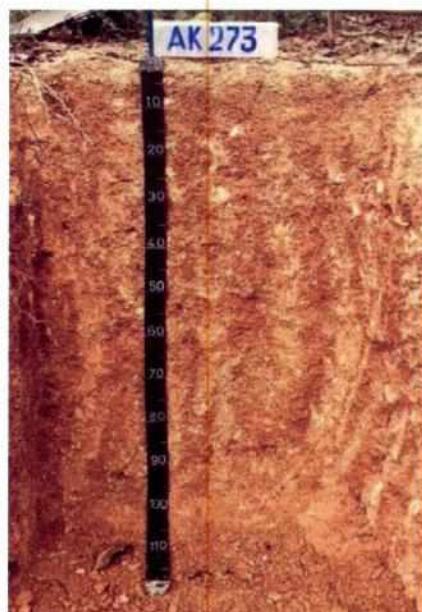
* Red yellow soil on acid magma rock (Fa)

This type of soil covers an area of 4,765.15 ha, accounting for 23.82% of natural land in the town. It is distributed mainly in low mountainous areas to the southeast of the town in 8/11 communes and wards and concentrated in Song An commune with 3065.09 ha, Cuu An 708.55 ha, Tu An 348, 68 ha...

The red gold soil on acid magma is mainly poor alkaline granite but rich in quartz and often has very light soil component; growing in moist tropical climate; clay minerals have been significantly changed. Most of the land is distributed from medium to high mountainous terrain, with a large slope and the vegetative cover is being quickly destroyed, so the leaching process is very strong. The soil has thin layer, exposed rocks with many other mixed stones.

Figure 19. Landscape and typical morphology profile number AK 273

1. Location: UTM E: 00525555; N: 01548041.
2. Altitude: 478 m.
3. Province: Gia Lai; An Khe Ward; Song An Commune.
4. General topography: Low hills.
5. Sub-terrain: Hillside.
6. Slope: 15-20°.
7. Surface texture of meat: Medium meat.
8. Parent stone, substance sample: Granite.
9. Thick layer of fine soil: > 100 cm.
10. Soil classification: Red yellow soil on acid magma rock (Fa).
11. Exposed rock: No.
12. Stone mixed with surface layer: Medium.
13. Crops: Eucalyptus, cashew, turmeric.
14. Natural plants: Grass, shrub.
15. Erosion: Mild.
16. Water consumption: Good.
17. Investigators: Hung Cuong and Tan.
18. Investigation date : February 26, 2020.



Description of land area:

0-15 cm: The land texture is mixed with clay and sand, dry, yellowish brown when dry (10YR6/2), brownish yellow when moist (10YR5/3); medium grain structure, less porous, flexible and sticky when wet and friable when moist but hard when dry, covered with many small yet fewer big roots as well as many small caves. Many stones are found mixed with medium quartz; clear stratification in color, tightness and soil component.

15-60 cm: The texture contains clay, moist and turns brownish yellow when moist (10YR5/6). The structure of edge is quite smooth with average size; non-porous; very flexible and sticky when wet, very tight when moist, very stiff when dry; covered with little roots and few small caves. A lot of rocks are found mixed with quartz with medium and small size; gradually stratification in color is evaluated for this layer.

60-110 cm: The soil includes clay, moist; light brown when moist (7.5YR5/6); texture of smooth edges in average size; non-porous; very flexible and sticky when wet, very tight when moist, very stiff when dry; covered with little roots and small animal caves with a lot of medium to small rocks and quartz, mixed with few rough stones.

Table 5. Results of soil profile analysis AK 273

Depth of soil layer (cm)	pH (KCl)	Total (%)				Digest (mg/100 g soil)			Exchange (cmol/kg soil)				CEC (cmol/kg soil)	V%	Particle size distribution (%)		
		OM	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺			Sand (2-0.05)	Limon (0.05-0.002)	Clay (<0.002)
0-15	4,1	3,8	0,22	0,04	0,6	7,6	2,7	33,9	2,0	1,2	0,6	0,1	6,2	63	65	15	20
15-60	3,9	1,4	0,10	0,04	0,8	2,8	0,9	16,7	0,8	1,3	0,3	0,1	7,0	35	46	11	43
60-110	3,9	1,1	0,08	0,03	0,8	2,0	1,3	13,8	0,4	1,2	0,2	0,1	7,0	26	47	12	41

Source: National Institute of Agricultural Planning and Projection.

The analysis of the AK 273 shows that: Soil has a soil composition of sandy loam to clay; The soil has a very sour reaction (pH_{KCl} 3.9-4.1); The average content of organic matter in the surface layer (3.8%), the lower ones (1.1-1.4%); The average total protein in the surface layer (0.22%), the remaining declines from average to poor level, the deeper it is, the less protein is found (0.08-0.10%); Total poor phosphate at all strata is 0.03-0.04%; Total poor potassium at all levels is 0.6-0.8%; Protein is easily digestible from the rich surface layer, the remaining layers are from average to poor (2.0-7.6 mg/100 g of soil); Poor phosphate easily at all floors (0.9 to 2.7 mg/100 g of soil); Medium to rich potassium (13.8-33.9 mg/100 g of soil); Calcium exchanges at a very low level (0.4-2.0 ldl/100 g soil); Magnesium exchanges at low levels; sodium exchanges from Medium to low level; Cation exchange capacity is low (6.2 to 7.0 ldl/100 g soil).

* Yellow-red soil changed due to rice cultivation (Fl)

Yellow red soil is transformed by rice cultivation with an area of 797.24 ha, accounting for 3.98% of the natural area.

The soil is formed by reclaiming golden red soil to grow rice. Under flooded conditions, the leaching process takes place slowly and the soil structure is broken, leading to the deep leaching of clay.

Land is distributed in terraced fields, at the foot of hilly, low mountainous areas in some communes and wards of the town, most concentrated in Tu An commune 288.51 ha, Song An 163.16 ha, An Phuoc ward 138.85 ha...

Figure 20. Landscape and morphology Typical typical number AK 286

1. Location: UTM E: 00522261; N: 01549881.
2. Altitude: 438 m.
3. Province: Gia Lai; Ward: An Khe; Ward: An Phuoc; Group 3.
4. General terrain: Wavy hills.
5. Sub-terrain: Terraced rice fields.
6. Slope: 3-8°.
7. Surface texture of meat: Medium meat.
8. Parent stone, substance sample: Granite.
9. Thick layer of fine soil: > 100 cm.
10. Classification of soil: Red yellow soil changes due to wet rice cultivation (Fl).
11. Exposed rock: No.
12. Stone mixed with surface layer: No.
13. Crops: 2 crops rice.
14. Natural plants: Grass, shrub.
15. Erosion: Weak.
16. Water consumption: Good.
17. Investigators: Hung Cuong and Tan.
18. Investigation date February 25, 2020.



Description of land area:

0-17 cm: The texture is mixed with sand; wet and dull, turns yellowish gray when moist (2.5Y5/2); no structure; less flexible and sticky when wet, friable when moist, slightly hard when dry; covered with many small tree roots; medium glây; clear stratification in tightness.

17-27 cm: The soil is mixed with sand; wet; turns dark yellow when wet (2.5Y5/2); structure is referred to small and lump; less flexible and sticky, tight and hard when dry; less porous, medium glây; clear stratification in soil components.

27-73 cm: Sand is mixed with clay; wet; turns bluish gray when moist (5Y5/4); platform structure; very flexible and sticky when wet, very tight when moist, very stiff when dry; less porous, medium glây, clear stratification in level of mixed stone.

73-110 cm: The soil is mixed with clay and sand, wet; turn grayish green when moist (5YR 5/4), lumpy structure, very flexible and nutritious when wet, very tight when moist; very hard when dry; medium glây; contains many feldspar minerals.

Table 6. Results of soil profile analysis AK 286

Depth of soil layer (cm)	pH (KCl)	Total (%)				Digest (mg/100 g soil)				Exchange (cmol/kg soil)				CEC (cmol/kg soil)	V%	Particle size distribution (%)		
		OM	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	Sand (2-0,05)		Limon (0,05-0,002)	Clay (<0,002)		
0-17	4,3	2,8	0,16	0,04	0,2	5,6	20,5	10,3	4,7	1,3	0,2	0,2	8,8	72	67	13	20	
17-27	4,2	2,7	0,10	0,02	0,1	5,5	20,4	10,2	4,6	1,2	0,1	0,1	8,7	69	67	14	19	
27-73	5,7	1,0	0,07	0,01	0,2	2,2	26,2	6,9	17,0	5,0	0,1	0,4	24,2	93	50	13	37	
73-110	5,3	0,6	0,04	0,05	0,2	0,8	27,8	5,7	18,3	4,3	0,1	0,3	24,4	94	64	11	25	

Source: National Institute of Agricultural Planning and Projection.

The analysis of AK 286 showed that: The soil is composed mainly of sandy loam; The soil has a acidic to less acidic reaction (pH_{KCl} 4.2-5.7); The average organic matter content in the surface layer and the next layer (2.7-2.8%), the lower layers (0.6-1.0%); Average total protein is poor (0.04-0.16%); The total poor phosphate at all floors is 0.01-0.05%; Total poor potassium at all levels (0.1-0.2%); Medium to poor digestible protein, the deeper it is, the less protein is (0.8-5.6 mg/100 g of soil); Phosphorus is rich in all levels (20.4-27.8 mg/100 g soil); Potassium is easy to digest on the surface and the next layers, the lower ones are poor (5.7-10.3 mg/100 g soil); Calcium exchanges at a low level in the surface layer and the next layer, the last layer of calcium exchange at a relatively high level (4,6-18,3 ldl/100 g soil); magnesium exchanges from medium to low level, sodium exchanges at low level (0.1-0.2 ldl/100 g soil); Potassium exchange at medium to low level (0.1-0.4 ldl/100 g soil); Cation exchange capacity in the surface layer and the next floor is low, the remaining floors are high (8.7-24.4 ld/100 g soil).

e) Valley soil group

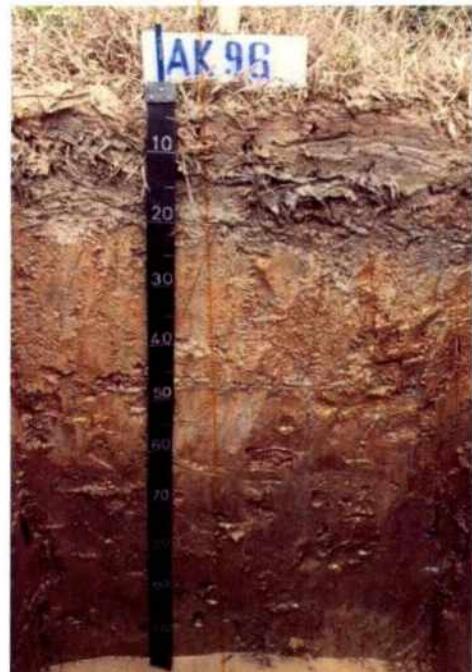
This group covers an area of 494.61 ha, accounting for 2.47% of natural soil in the town. In this group, only 1 unit of land is valley soil due to the slope of the product.

Soil is formed and develops on leaching and accretion products of soil in slopes, hillsides or slopes. The material is flowed with water from the surrounding hilly areas to low terrain, along with these materials including organic substances. Due to the low terrain, standing water, the soil is often broken.

This type is distributed in low terrain in narrow valleys scattered in hilly, low mountainous areas in most wards and communes in the town, mostly concentrated in Cuu An 230.86 ha, Thanh An commune 85.73 ha and scattered in other communes and wards.

Figure 21. Landscape and morphology - typical number AK 96

1. Location: UTM E: 00525921; N: 01551968.
2. Altitude: 447 m.
3. Province: Gia Lai; An Khe Ward; Cuu An Commune, An Dien Bac Village.
4. General terrain: narrow valley.
5. Sub-terrain: Wet rice fields.
6. Slope: 3-8°.
7. Surface texture of meat: Medium meat.
8. Parent rock, sample: Products deposited on granite.
9. Thick soil layer: > 100 cm.
10. Classification of soil: Valley soil due to slope products (D).
11. Exposed rock: No.
12. Stone mixed with surface layer: No.
13. Crops: 2 crops rice.
14. Natural plants: Grass.
15. Erosion: No.
16. Water consumption: Poor.
17. Investigators: Hung Cuong and Tan.
18. Investigation date : February 26, 2020.



Description of land area:

0-19 cm: The texture is mixed with clay and sand, wet, turns yellowish-brown when wet (2.5Y5/2), unstructured, sticky when wet, covered with many rice roots and small grass, medium glues, clear stratification in color and tightness.

19-48 cm: Sandy, damp, brownish yellow flesh when moist (2.5Y6/6), lumpy structure is medium-sized, flexible and sticky when wet, tight when moist, few roots small tree, lots of rust-medium-size rust, medium glây, clear stratification in color, density, soil composition and structure.

48-110 cm: Sandy clay, moist, bluish gray (2.5Y5/2) when moist, block structure, very flexible and very sticky when wet, very tight when moist, no root, medium glây, there are few small-translucent rust stains.

Table 7. Results of soil profile analysis AK 96

Depth of soil layer (cm)	pH (KCl)	Total (%)				Digest (mg/100 g soil)			Exchange (cmol/kg soil)				CEC (cmol/kg soil)	V%	Particle size distribution (%)		
		OM	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺			Sand (2-0,05)	Limon (0,05-0,002)	Clay (<0,002)
0-19	3,9	5,1	0,26	0,05	0,3	9,0	8,2	22,0	3,0	1,4	0,3	0,1	9,0	53	52	22	26
19-48	4,4	0,6	0,04	0,02	0,3	1,1	1,4	9,2	2,2	0,6	0,1	0,1	5,4	55	78	9	13
48-110	3,7	1,4	0,09	0,03	0,5	2,5	2,8	8,0	6,4	1,8	0,1	0,5	11,0	80	43	19	38

Source: National Institute of Agricultural Planning and Projection.

The results of analytical section AK 286 showed that: The soil has a sour to very sour reaction (pH_{KCl} 3.7-4.4); The content of organic matter is rich in the surface layer, the lower layers are poor (0.6 to 5.1%); Total protein in the surface layer, poor lower strata (0.04-0.26%); Phosphate total, Potassium total poverty at all tiers; Rich digestible nitrogen in the surface layer, the lower layers is poor (1.1-9.0 mg/100 g of soil); Poor easy digestible phosphate at all levels is from 1.4-8.2 mg/100 g of soil; Potassium is easily digested in the surface layer, the lower layers are poor (8.0-22.0 mg/100 g of soil); Calcium exchanges from medium to low level (2.2 to 6.4 ldl/100 g soil); Magnesium exchange is also from moderate to low rate; Cation exchange capacity is from medium to low level (5.4-11.0 ldl/100 g soil).

2. Assessing the quality of agricultural land

a) Dominant factors

Factors controlling soil quality include: soil type, thickness of fine soil layer, topography, climate, hydrology and irrigation capacity, soil fertility (acidity, soil composition), cation exchange capacity, organic substances OM%, nitrogen, phosphorus, potassium). Research results show that:

- The thickness of fine soil layer in agricultural land of An Khe town is mainly over 100 cm, reaching over 11,000 ha, accounting for over 77% of the assessed area distributed in 11 communes and wards. The land area of 100-70 cm has 1,595 ha in Cuu An, An Phuoc, Ngo May, Song An, Thanh An, Tu An, Xuan An. The area of thick soil from 50 to 70 cm is 1,498.62 ha, the remaining area is less than 50 cm, accounting for just a small proportion.



Figure 22. Growing pumpkin in Ro Tung - An Khe

- The topography of An Khe is dominated by hills and mountains, alternating with leveled valleys and widening on the transitional steps between the highlands and the Central Coast. The terrain is not flat and divided by many rivers and streams as well as the mountains that lie east of the Annamite Range. The slope distribution in An Khe shows that the area with the slope less than 15° in An Khe accounts for 81.3% of the assessed area, equivalent to 11,838 ha scattered in all communes and wards, in which slope from 3-8° is the most common while a slope of more than 15 degrees are concentrated mainly in Song An, Tu An and Cuu An.



Figure 23. Developing dragon fruit tree in An Khe

- Acidity: Through analysis of soil samples of the National Institute of Planning and Projecting in An Khe in 2020, the area of agricultural land ranges from acidic to less acidic level with 13,392 hectares, distributed in 11 communes and ward. The area of neutral reaction to weak and normal alkaline is about 1,162 ha, accounting for 7.9% of the assessed area.

- Soil composition: Soil contains sand (a) to medium layer (d). Most of An Khe land area has light soil composition (c) with 10,727.09 ha, accounting for 73.70% of the surveyed area, mainly distributed in gray soil on acid magma rock (Xa). The average area of heavy soil is 2,301.72 ha, accounting for 15.81% of the survey area, distributed mainly in red yellow soil on acid magma rock (Fa). The area of mixed soil (b) is 1,507.88 ha, accounting for 10.36% of the surveyed area, mainly distributed in gray soil on acid magma rock (Xa). The area of sandy soil (a) is negligible (18.68 ha), accounting for 0.13% of the total surveyed area, distributed mainly in gray soil on acid magma rock (Xa).

The assessed land area with soil composition from light to medium soil predominates, distributed in 11 communes and wards, while sand and sandy areas are common in Tu An, Xuan An and An Phuoc communes, An Binh and Thanh An.



Figure 24. Developing passion fruit in An Khe

- Density: The density of protective and production forests in An Khe is often lower than that of perennials and annuals.

- Cation exchange capacity (CEC): High cation exchange capacity occupies a small area (307.61 ha), most of the area ranges from medium to very low CEC, in which low value accounts for over 50% of assessed area. Although each crop has a different requirement, low CEC level will become the main factor limiting to the maintenance of nutrient content in soil and hinder crop growth.



Figure 25. Forest planting covers bare land and hills in An Khe

- Organic matter (OM%): The content of organic matter in communes and wards in An Khe town mainly ranges from rich to moderate level (accounting for over 90% of agricultural land); in which large areas are concentrated in other types of forestry land and other annual agricultural land in Cuu An, Song An, Tu An and Xuan An communes.



Figure 26. Two-crop rice fields in An Khe

- Nitrogen (N) content: The total nitrogen content in An Khe is on average level in all communes and wards, with a total area of about 9,214 ha, accounting for 63.3% of the assessed area; the following is the poverty level with 3,215 ha, accounting for 22%; The total nitrogen content is nearly 2,125, accounting for 14.6% of the assessed area.

- Phosphorus (P) content: The survey results show that the total phosphorus content in An Khe is poor due to the relationship with the mineral composition of the main rock in An Khe, which is acid magma rock with weathering samples. being a light soil component, the poor area accounting for 58.5%; followed by the average area of 4,482 ha, accounting for 30.8%; the amount of rich phosphorus in small area in communes is 1,555 ha, accounting for 10.7% of the assessed area.



Figure 27. Crop conversion on sugarcane land in An Khe

- Potassium content: According to the evaluation of total potassium content in An Khe, it shows that 97% of the assessed area has low total potassium content (less than 1%) corresponding to 14,189 ha, distributed in 11 communes and wards of the town. The rich and medium area (over 1%) has a small one of about 365 ha, distributed in Cuu An, Tu An, Song An and Ngo May communes.

b) Assessment of natural fertility of agricultural land

On the whole town, the agricultural land area does not have either very high or very low fertility; the natural fertility is 2,128 ha, accounting for 14.62% of the total agricultural land area; average fertility is over 73.7% corresponding to an area of over 10,728 ha; low fertility area accounts for 11.67% (1,698 ha). Natural fertility has the potentials for agricultural development, concentrated in communes and wards such as Ngo May, Song An, An Phu, An Tan, An Phuoc, Thanh An, An Binh, having a specific density of area from moderate to high distribution, reaching over 80%. Tay Son ward has high fertility, but the area is small, while Cuu An, Xuan An and Tu An have lower rates but have a higher fertility level. Therefore, the fertility condition of agricultural land shows that wards and communes such as An Binh, An Phuoc, Thanh An, An Phu, Song An and Tu An have a lot of potentials on soil nutrition to develop cultivation.

Table 8. Natural fertility hierarchical area in An Khe

Administrative units	High (DP2)	Rate %	Average (DP3)	Ratio %	Low (DP4)	Ratio %	Total (ha)
Cuu An ward	153,48	7,95	1563,35	80,99	213,39	11,06	1930,22
Song An ward	685,22	19,25	2810,14	78,94	64,32	1,81	3559,68
Xuan An ward	156,14	6,94	1626,54	72,30	467,03	20,76	2249,71
Ngo May ward	158,71	25,61	400,83	64,67	60,27	9,72	619,81
Tu An ward	424,8	13,95	1933,21	63,48	687,33	22,57	3045,34
An Phu ward	45,52	33,86	88,93	66,14		0,00	134,45
An Tan ward	49,41	22,08	160,68	71,79	13,72	6,13	223,81
Thanh An ward	147,38	11,05	1186,62	88,95		0,00	1334
An Phuoc ward	91,74	9,82	681	72,86	161,9	17,32	934,64
An Binh ward	182,99	37,35	276,67	56,47	30,32	6,19	489,98
Tay Son ward	33,05	97,98	0,68	2,02		0,00	33,73
Total of area (ha)	2128,44	14,62	10728,65	73,71	1698,28	11,67	14555,37

Source: National Institute of Agricultural Planning and Projection.



Figure 28. Developing safe vegetables and tubers in urban wards of An Khe

c) Assessment of agricultural land quality

Overall, the whole town only has high and medium level of land quality, in which, the high quality of land dominates with 86.35% of the assessed area 12,569 ha and the medium quality area is nearly 1,986 ha, accounting for 13.65% The communes and wards all show the high quality area, common in units such as Thanh An, An Phuoc, An Phu, Cuu An, An Tan, Ngo May and Tay Son.

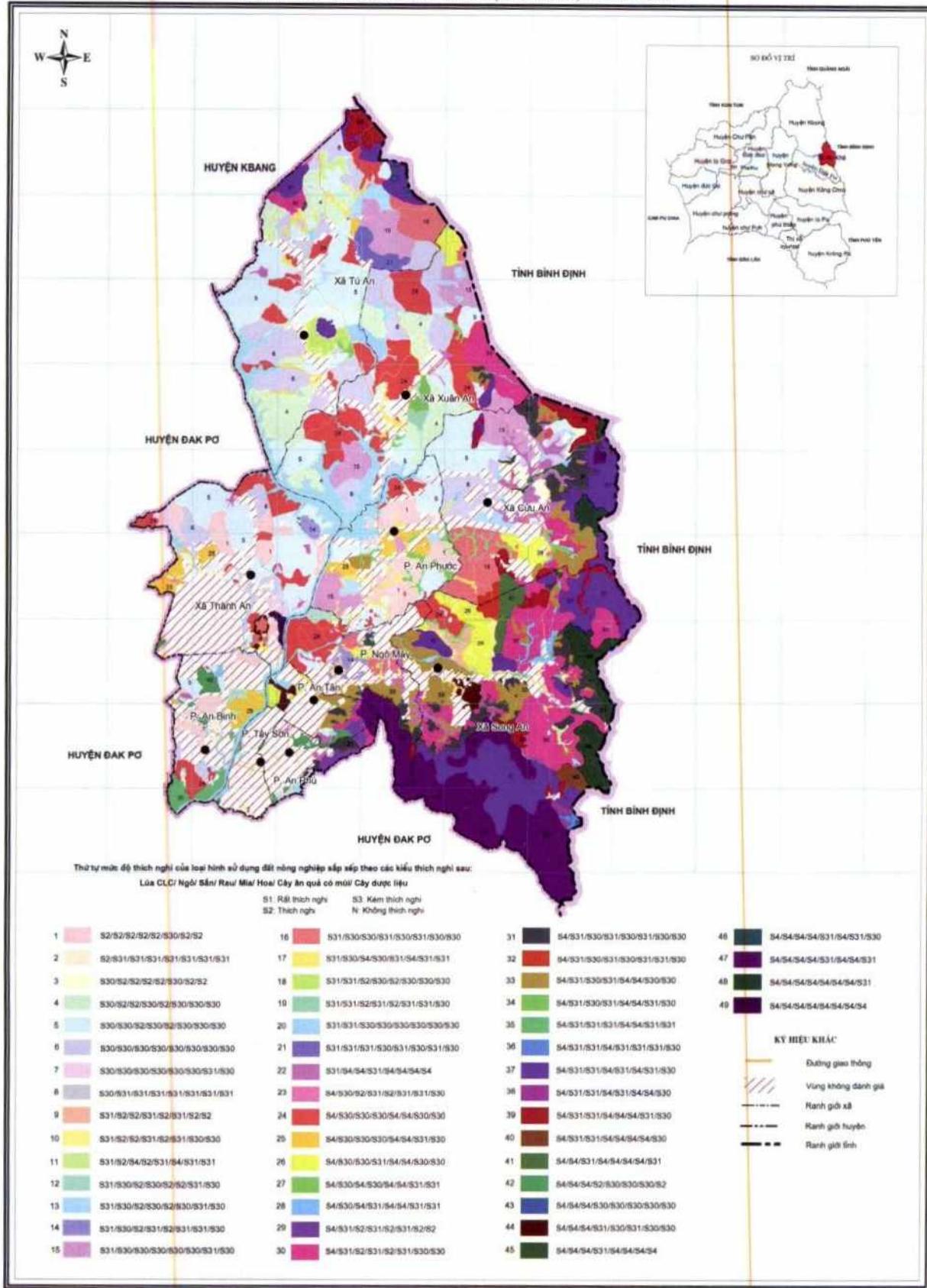
Table 9. Natural fertility area in An Khe

Administrative units	High (CLD2)	Rate (%)	Average (CLD3)	Ratio (%)	Total (ha)
Cuu An ward	1867,05	96,73	63,17	3,27	1930,22
Song An ward	2661,05	74,76	898,63	25,24	3559,68
Xuan An ward	1866	82,94	383,71	17,06	2249,71
Ngo May ward	492,18	79,41	127,63	20,59	619,81
Tu An ward	2631,78	86,42	413,56	13,58	3045,34
An Phu ward	129,15	96,06	5,3	3,94	134,45
An Tan ward	208,21	93,03	15,6	6,97	223,81
Thanh An ward	1334	100,00		0,00	1334
An Phuoc ward	929,86	99,49	4,78	0,51	934,64
An Binh ward	416,27	84,96	73,71	15,04	489,98
Tay Son ward	33,73	100,00		0,00	33,73
Total	12569,28	86,35	1986,09	13,65	14555,37

Source: National Institute of Agricultural Planning and Projection.

The actual fertility assessment shows that 73% is on average level but when considering in combination with other abiotic conditions (such as climate, topography), the quality of agricultural land of An Khe is quite high. With great potential in crop development. Hence, it is necessary to continue studying and evaluating appropriate grading and proposing reasonable arrangement of crops to promote economic efficiency and exploit this potential in localities.

BẢN ĐỒ KIỂU THÍCH NGHỈ ĐẤT ĐẠI THỊ XÃ AN KHÉ, TỈNH GIA LAI



3. Assessment of land suitability classification as a basis for proposing reasonable crop structure

a) Building a map of land units

The land unit map (land units) is a combination map of the unitary maps. Each geographic map unit contains all the information shown in a single map and is distinguished from other units by the difference of at least one element. After selecting the factors involved in creating the land map units and their classification criteria, the next step is proceeding to build the land unit map by overlaying component maps.

Table 10. Number of land units in An Khe town

Administrative units	Quantity	Average value	Max	Min
Cuu An ward	49	34,61	235,99	0,1
An Binh ward	14	33,43	98,13	0,78
An Phuoc ward	20	46,73	217,88	1,72
An Phu ward	10	12,42	30,04	0,03
An Tan ward	14	15,22	49,21	0,04
Ngo May ward	25	22,68	127,63	0,05
Song An ward	70	49,88	597,26	0,01
Thanh An ward	33	37,83	233,53	0,24
Tu An ward	64	47,21	315,38	0,21
Xuan An ward	41	54,41	168,04	0,71
Tay Son ward	4	8,43	17,78	0,04

Source: National Institute of Agricultural Planning and Projection.

Statistics of land units An Khe town, Gia Lai province, shows that land units may consist of one or more land plots, unevenly distributed throughout the town. The result has been determined 272 LMU. Each LMU is divided into a combination of 9 elements: soil type, slope, mechanical composition, thickness of fine soil, mixed rock, acidity, organic matter content, CEC and irrigation conditions.

The statistic results of the number of land map units of each commune in Table 5 below show that Song An commune has the largest number of land units with 70 land ones, followed by Tu An commune with 64 land units, Cuu An commune with 49 land units. The lowest unit is 0.01 ha, the highest is 597.26 ha.

b) Assessment of land suitability for major crops

*** Results of land classification and evaluation**

- The results of land suitability classification for rice in An Khe town show that there is no very suitable level (S1) for rice, the area of land suitable for rice (S2) is 718.39 ha, accounting for 4, 94% of the total area assessed (concentrated mainly in Thanh An Commune 228.74 ha, An Phuoc Ward 308.1 ha, An Binh Ward 140.85 ha and Thanh An Commune...); The area less

suitable for rice is 6,720.29 hectares, accounting for 46.17% of the assessed area. There is 7,116.69 ha unsuitable (N) for rice cultivation, accounting for 48.89% of the total assessed area.

- For cassava, there is no suitable area (S1) for this plant. The result of land suitability classification shows that the less appropriate area (S2) for cassava is 4,706 ha, accounting for 32.33% of the total assessed area, focusing mostly in Tu An commune with 1,220.49 ha, Song An commune - 777.78 ha... The least suitable area (S3) for cassava is 7,162.94 ha, accounting for 49.21% of the assessed area. The remaining 2,686.43 ha are unsuitable (N) for cassava, accounting for 18.46% of the total assessed area.

- For maize, the appropriate area (S2) for maize is 1,576.12 ha, accounting for 10.83% of the assessment area, concentrated in Tu An, Xuan An, Thanh An and Song An communes. There is 11,012.80 hectares of less suitable (S3) accounting for 75.66% of the assessed area can be expanded, on the agricultural area of the communes. Inappropriate area is 1,966.45 ha, accounting for 13.51% of the assessed area.

- For vegetable crops, the results of land suitability classification show that the appropriate area (S2) for vegetable crops is 885.06 ha, accounting for 6.08% of the total assessed area, most concentrated in An Phuoc ward., Thanh An commune, Tu An commune, An Binh ward... The area less suitable with reconditioning limiting factors is 7,000 ha (S30), with the main limiting factors being organic matter content, acidity, cation exchange capacity and capacity. Irrigation, in which by means of cultivation and soil improvement, is capable of developing 3,305 hectares.

- For sugarcane, it shows that the area suitable for developing sugarcane is 4,848.42 ha, accounting for 33.56% of the total assessed area, distributed in Tu An commune 1,220.49 ha, Song An commune 777.78 ha, commune Xuan An 822.3 ha and scattered in other communes. The least suitable area capable of improving the limiting factors is 2,999.54 ha; the remaining areas are less suitable and difficult to renovate and inappropriate areas.

- For flowers: there is none of suitable area (S1) for flowering plants. Less appropriate area for flowering plants is 38.27 ha, accounting for 0.26% of the total assessed area. There is 9,346.42 ha at the less suitable level (S3) for flowering plants, accounting for 64.21% of the total assessed area. Inappropriate area (N) for flowering plants is 5,170.68 ha, accounting for 44.19% of the total assessed area.

- For fruit trees, this is one of the most valuable crops and is the future development orientation of An Khe town, although the appropriate area (S2) for fruit is 822.32 ha, accounting for 5.65 % of the total assessed area, the potential for additional expansion reaches over 8,020,60 ha if there is more attention to improving soil nutrient and irrigation capacity. The less suitable area (S3) is 11,931.54 ha, accounting for 81.97% of the total area assessed. Inappropriate area (N) for fruits is 1,801.51 ha, accounting for 12.38% of the total assessed area.

- For herbs, the analysis shows the potential for development in An Khe town that the area can grow over 14,050 ha, if focusing on improving and improving nutrition restriction factors, in which the area is affected by acidity with nearly 3,810 ha, the one affected by cation capacity is 11,650 ha, undeveloped area is about 515 ha. Hence, priority should be given to developing other crops



Figure 29. Sustainable combined agro-forestry development in An Khe town

Combining the adaptive classes for each crop into the adaptations for the land unit, there are 51 adaptive types; in which: (i) There are 7 types of adaptation (22, 36, 42, 47, 49, 50, 51) that are not suitable or less suitable with limiting factors, meaning that it is difficult to renovate with all crops evaluated, accounting for an area of 1,801 ha. (ii) There are 5 types of adaptations (1, 3, 4, 5, 6) that are suitable or not suitable for the limiting factor which can be renovated to be suitable for all assessed crops, covering an area of 4,465 ha. (iii) The rest are adaptive types that will be suitable or less suitable for the restorative limiting factor that can be improved by at least one crop.

c) Proposal for using agricultural land according to the results of land classification and economic efficiency

Propose land use for agricultural production of An Khe town in the view of appropriate classification and economic efficiency with a total area of 14,555.37 ha for some major crop groups, of which:

Table 11. Summary of proposed land area for development of several major crop groups of An Khe town - Gia Lai province

No	Plant group	Area (ha)	Ratio (%)
1	2 rice crops (2lua)	532,92	3,66
2	1 rice crop (or crop rotation with cash crops) (1lua)	476,04	3,27
3	Specialized in vegetables planting (Ch_ra)	1846,38	12,69
4	Other annual plants (HNK)	2528,02	17,37
5	Sugarcane (mia)	2905,99	19,97
6	Flowers	150,75	1,04
7	Fruit tree (AQ)	2464,42	16,93
8	Other perennial sentences (LNK)	115,06	0,79
9	Herbs (DL)	306,21	2,10
10	Production forest along with herbs (RSX+DL)	1429,81	9,82
11	Production forests combined with medicinal herbs (RSX + DL)	1580,34	10,86
12	Protection forest (PF)	182,10	1,25
13	Unused hilly and mountainous land unsuitable for cultivation	37,33	0,26
Total of area		14.555,37	100

Source: National Institute of Agricultural Planning and Projection.

Rice production in An Khe town plays an important role in ensuring food security and stabilizing life for people in the town. Seed structure is arranged in accordance with each region, each crop has contributed to increase productivity, quality and limit pests. The proposed area is 532.92 ha; 1 rice crop area or rotations with crops is 476.04 ha.

The specialized vegetable area is 1,846.38 ha; converting from one crop rice land, other annual land and inefficient perennial land.

Sugarcane is listed in annual crops, proposed with an area of 2,905.99 ha, grown on the existing annual crop land and scattered in hilly and mountainous land.

The other proposed annual area is 2,528.02 ha including maize and cassava, in which the area of cassava is oriented to continue serving the development of material areas for cassava starch factory.

The size of the proposed fruit tree area is 2,905.02 ha, mostly converted from hilly land to other annual crops and on the existing perennial land area suitable for fruit trees.

The area of forestry development from the point of view of maintaining protective forest land is 182.1 ha and herbs planting along with forest production is stabilized.



Figure 30. Transformation of reasonable crop structure with models for high economic efficiency

POTENTIALS AND OPPORTUNITIES FOR COOPERATION IN INVESTMENT IN DEVELOPMENT OF AGRICULTURE AND RURAL AREAS IN AN KHE TOWN

An Khe town, the eastern gateway of Gia Lai province, located on Highway 19, the transport axis connecting the Central Coast with Tay Nguyen, also identified as the eastern dynamic economic region of the province, has many potentials and strengths in historical - cultural - tourist values. The town has many key projects and constructions in which have been invested (especially Quy Nhon - Pleiku - Le Thanh border gate with a length of 160 km, passing through An Khe town). contributing to the strong development of urban and tourism infrastructure... creating new changes and playing an important driving force for socio-economic development of the town. Along with the potentials and strengths of geographic location, topography and land, it is divided into many sub-regions with different natural conditions, suitable to the characteristics of many plants and animals. tropical, subtropical, temperate farming... Land resources are proper for large-scale commodity production, high economic value plants (sugarcane, cassava, cashew, fruit trees, external forest products timber, safe vegetables...). In addition, surface water and groundwater for living and irrigation are abundant, so it is very convenient in regulating water for crop production. Moreover, this is also an important factor in developing aquaculture of cages, rafts on rivers and lakes... The potential of land invested in agricultural and rural development in communes and wards is specified as follows:

- Potential of attracting investment, agricultural development cooperation in Cuu An commune: Agricultural land fund of Cuu An commune has potential to develop fruit trees 372.75 ha; sugarcane 302.04, specialized land for vegetable cultivation 97,16 ha. In addition, it has high possibility that people can develop herbs under the forest canopy...

Table 12. Land potential of developing some major crops in Cuu An commune

No	Plant group	Area (ha)	Ratio (%)
1	2 rice crops (2lua)	172,98	8,96
2	1 rice crop (or crop rotation with cash crops) (1lua)	77,17	4,00
3	Specialized in vegetables planting (Ch_ra)	97,16	5,03
4	Other annual plants (HNK)	385,76	19,99
5	Sugarcane (mia)	302,04	15,65
6	Fruit tree (AQ)	372,75	19,31
7	Other perennial sentences (LNK)	9,86	0,51
8	Herbs (DL)	50,87	2,64
9	Production forests combined with medicinal herbs (RSX + DL)	357,92	18,54
10	Production forest (RSX)	101,07	5,24
11	Unused hilly and mountainous land unsuitable for cultivation	2,64	0,14
Total area		1930,22	100,00

Source: National Institute of Agricultural Planning and Projection.

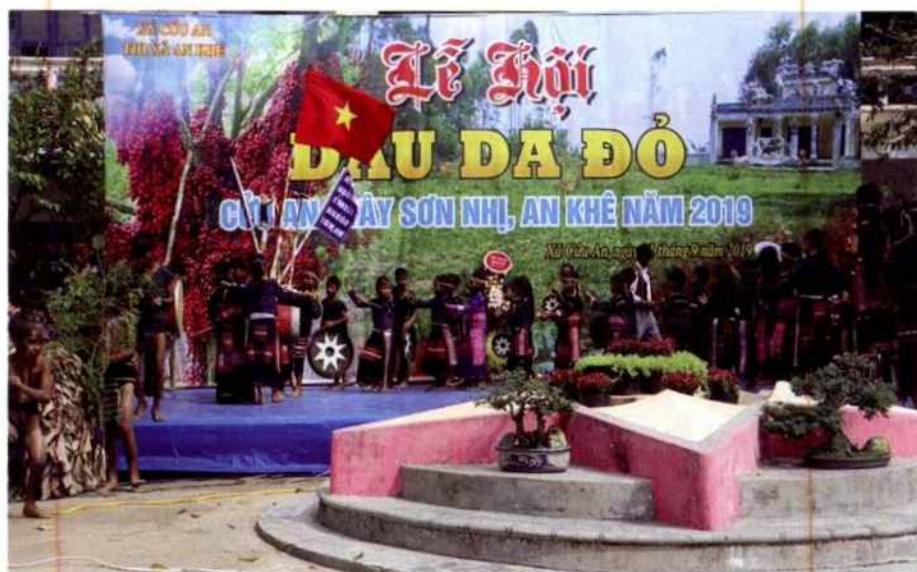


Figure 31. Fruit tree development in Cuu An commune

- Potential to attract investment, cooperation in agricultural development in Song An commune: the region has the potential to develop a number of crops such as rice, fruit trees, herbs under the forest canopy, cassava, vegetables... This is one of the most scientific bases to propose orientations for restructuring agriculture in Song An commune and An Khe town in the coming period.

Table 13. Potential of developing some major crops in Song An commune

No	Plant group	Area (ha)	Ratio (%)
1	2 rice crops (2lua)	69,78	1,96
2	1 rice crop (or crop rotation with cash crops) (1lua)	62,32	1,75
3	Specialized in vegetables planting (Ch_ra)	68,03	1,91
4	Other annual plants (HNK)	540,37	15,18
5	Sugarcane (mia)	37,21	1,05
6	Flower	58,00	1,63
7	Fruit tree (AQ)	444,50	12,49
8	Other perennial sentences (LNK)	58,46	1,64
9	Herbs (DL)	23,73	0,67
10	Production forests combined with medicinal herbs (RSX + DL)	774,66	21,76
11	Production forests (RSX)	1.239,16	34,81
12	Protective forest (RPH)	182,10	5,12
13	Unused hilly and mountainous land unsuitable for cultivation	1,36	0,04
Total area		3.559,68	100,00

Source: National Institute of Agricultural Planning and Projection.



Figure 32. Dum Tea development in Song An commune

- Potential to attract investment, agricultural development cooperation in Xuan An commune: The region has potential to develop a number of crops such as sugarcane, cassava, vegetables, fruits of all kinds, fruit trees, herbs under forest canopy, high quality rice... This is also one of the most scientific bases to propose orientations for restructuring agriculture in Xuan An commune in the coming period.

Table 14. Potential for developing some major crops in Xuan An commune

No	Plant group	Area (ha)	Ratio (%)
1	2 rice crops (2lua)	34,00	1,51
2	1 rice crop (or crop rotation with cash crops) (1lua)	70,58	3,14
3	Specialized in vegetables planting (Ch_ra)	528,41	23,49
4	Other annual plants (HNK)	585,38	26,02
5	Sugarcane (mia)	534,60	23,76
6	Fruit tree (AQ)	384,59	17,10
7	Herbs (DL)	28,22	1,25
8	Production forests combined with medicinal herbs (RSX + DL)	31,90	1,42
9	Production forests (RSX)	48,20	2,14
10	Unused hilly and mountainous land unsuitable for cultivation	3,83	0,17
Total area		2.249,71	100

Source: National Institute of Agricultural Planning and Projection.



Figure 33. Growing strawberries like Japanese Hana in Xuan An commune

- Potential to attract investment, agricultural development cooperation Ngo Ngo Ward: The region has potential to develop a number of crops such as flower, vegetable, assorted fruits, fruit trees, herbs,... this is one of the scientific bases to propose orientations for restructuring agriculture in Ngo May ward in the coming period.

Table 15. Land potential for developing major crops in Ngo May

No	Plant group	Area (ha)	Ratio (%)
1	2 rice crops (2lua)	25,48	4,11
2	1 rice crop (or crop rotation with cash crops) (1lua)	27,42	4,42
3	Specialized in vegetables planting (Ch_ra)	50,75	8,19
4	Other annual plants (HNK)	117,03	18,88
5	Sugarcane (mia)	93,07	15,02
6	Flower	80,75	13,03
7	Fruit tree (AQ)	54,35	8,77
8	Production forests combined with herbs (RSX + DL)	35,84	5,78
9	Production forest (RSX)	129,31	20,86
10	Unused hilly and mountainous land unsuitable for cultivation	5,81	0,94
Total area		619,81	100,00

Source: National Institute of Agricultural Planning and Projection.



Figure 34. Developing traditional flowers and ornamental plants in Ngo May ward

- Potential to attract investment, cooperation in agricultural development in Tu An commune: The region has the potential to develop some crops such as 1.096,89 hectares of sugarcane, 593,32 hectares of fruit trees, 400,58 hectares of vegetables, herbs 146.47 ha,... This is one of the most scientific basis to propose orientations for restructuring agriculture in Tu An commune in the coming period.

Table 16. Land potential to develop some major crops in Tu An commune

No	Plant group	Area (ha)	Ratio (%)
1	2 rice crops (2lua)	91,8	3,01
2	1 rice crop (or crop rotation with cash crops) (1lua)	44,1	1,45
3	Specialized in vegetables planting (Ch_ra)	400,58	13,15
4	Other annual plants (HNK)	403,14	13,24
5	Sugarcane (mia)	1096,89	36,02
6	Fruit tree (AQ)	593,32	19,48
7	Other perennial sentences (LNK)	46,54	1,53
8	Herbs (DL)	146,47	4,81
9	Production forests along with herbs (RSX+DL)	198,81	6,53
10	Unused hilly and mountains land unsuitable for cultivation	23,69	0,78
Total area		3.045,34	100,00

Source: National Institute of Agricultural Planning and Projection.



Figure 35. Provincial Party Committee Secretary Duong Van Trang examining thorned tomato growing area of Tu An 1 agricultural cooperative

- Potential to attract investment, agricultural development cooperation in An Phu ward: The region has potential to develop some crops such as vegetables, fruits of all kinds, 68 hectares, fruit trees of 18 hectares,... This is one of the most scientific basis to propose orientations for restructuring agriculture in An Phu ward in the coming period

Table 17. Land potential for developing some major crops in An Phu Ward

No	Plant group	Area (ha)	Ratio (%)
1	2 rice crops (2lua)	24,87	18,50
2	1 rice crop (or crop rotation with cash crops) (1lua)	11,87	8,83
3	Specialized in vegetables planting (Ch_ra)	68,41	50,88
4	Fruit tree (AQ)	18,78	13,97
5	Production forest (RSX)	10,52	7,82
Total area		134,45	100,00

Source: National Institute of Agricultural Planning and Projection.



Figure 36. Silkworm raising vegetable in An Phu ward

- Potential to attract investment, cooperation in agricultural development in An Tan ward: The region has potential to develop a number of crops such as vegetables, fruits of all kinds, fruit trees, etc. This is one of the most scientific basis to propose orientations for restructuring agriculture in An Tan ward in the coming period

Table 18. Land potential for developing some major crops in An Tan Ward

No	Plant group	Area (ha)	Ratio (%)
1	2 rice crops (2lua)	10,71	4,79
2	Specialized in vegetables planting (Ch_ra)	41,35	18,48
3	Other annual plants (HNK)	5,01	2,24
4	Sugarcane (mia)	7,07	3,16
5	Flower	12,00	5,36
6	Fruit tree (AQ)	121,02	54,07
7	Other perennial plants (LNK)	0,20	0,09
8	Production forests combined with herbs (RSX + DL)	0,85	0,38
9	Production forest (RSX)	25,60	11,44
Total area		223,81	100,00

Source: National Institute of Agricultural Planning and Projection.



Figure 37. Growing passion fruit in An Tan ward

- Potential to attract investment, cooperation in agricultural development in Thanh An commune: The region has the potential to develop a number of crops such as 485 hectares of sugarcane, 343 hectares of fruit trees, 140 hectares of fruits and vegetables, herbs 63,77 hectares... This is one of the most scientific basis to propose orientations for restructuring agriculture in Thanh An commune in the coming period.

Table 19. Land potential for developing some major crops in Thanh An commune

No	Plant group	Area (ha)	Ratio (%)
1	2 rice crops (2lua)	26,25	1,97
2	1 rice crop (or crop rotation with cash crops) (1lua)	126,01	9,45
3	Specialized in vegetables planting (Ch_ra)	140,33	10,52
4	Other annual plants (HNK)	121,72	9,12
5	Sugarcane (mia)	485,71	36,41
6	Fruit tree (AQ)	343,73	25,77
7	Herbs (DL)	33,94	2,54
8	Production forests combined with medicinal herbs (RSX + DL)	29,83	2,24
9	Production forest (RSX)	26,48	1,99
Total area		1.334,00	100

Source: National Institute of Agricultural Planning and Projection.



Figure 38. 02-crop rice cultivation in Thanh An commune

- Potential to attract investment, cooperation in agricultural development in An Phuoc ward: The region has potential to develop some crops such as cassava of 369 ha, sugarcane of 269 ha, vegetables, fruits of all kinds 105 ha, fruit trees 113 ha... This is one of the most scientific basis for proposing reorientation orientation. agricultural structure of An Phuoc ward in the coming period.

Table 20. Land potential for developing some major crops in An Phuoc ward

No	Plant group	Area (ha)	Ratio (%)
1	2 rice crops (2lua)	48,89	5,23
2	1 rice crop (or crop rotation with cash crops) (1lua)	4,78	0,51
3	Specialized vegetables (Ch_ra)	105,88	11,33
4	Other annual plants (HNK)	369,61	39,55
5	Sugarcane (mia)	269,2	28,80
6	Fruit tree (AQ)	113,3	12,12
7	Herbs (DL)	22,98	2,46
Total area		934,64	100,00

Source: National Institute of Agricultural Planning and Projection.


Figure 39. Development of vegetable production for high economic efficiency in An Phuoc Ward

- Potential to attract investment, cooperation in agricultural development in An Binh ward: The region has potential for developing some crops such as 332 hectares of vegetables, sugarcane 80 hectares,... This is one of the most scientific basis to propose orientations for restructuring the industry An Binh ward agriculture in the coming period.

Table 21. Land potential to develop some major crops in An Binh ward

No	Plant group	Area (ha)	Ratio (%)
1	2 rice crops (2lua)	28,16	5,75
2	1 rice crop (or crop rotation with cash crops) (1lua)	36,52	7,45
3	Specialized in vegetables planting (Ch_ra)	332,96	67,95
4	Sugarcane (mia)	80,2	16,37
5	Fruit tree (AQ)	12,14	2,48
Total area		489,98	100,00

Source: National Institute of Agricultural Planning and Projection.



Figure 40. An Binh Service Cooperative develops safe vegetables with high economic efficiency

Potential to attract investment, cooperation in agricultural development in Tay Son ward: The region has Potential to develop some crops such as vegetables, fruits of all kinds, fruit trees..

Table 22. Land potential for developing some major crops in Tay Son ward

No	Plant group	Area (ha)	Ratio (%)
1	2 rice crops (2lua)	n.a	n.a
2	1 rice crop (or crop rotation with cash crops) (1lua)	15,27	45,27
3	Specialized vegetables (Ch_ra)	12,52	37,12
4	Fruit tree (AQ)	5,94	17,61
	Total area	33,73	100,00

Source: National Institute of Agricultural Planning and Projection.



Figure 41. Model of rice and other annual plants with high economic efficiency in Tay Son - An Khe ward

ATTRACTION OF SUSTAINABLE AGRICULTURAL - RURAL DEVELOPMENT PERIOD 2020-2025 AND ORIENTATIONS TO 2030

1. Future overview

- The agricultural development orientation of An Khe town to 2025 and vision to 2030 must be in company with the socio-economic master plan, provincial agricultural development master plan, agricultural development program along with building new rural model and ensuring uniformity and consistency with relevant and sectoral plans.
- Encourage the development of large-scale cooperative models and accelerate the process of land accumulation. Besides, promote the formation of tight value chains with a focus on safe agricultural products, high technologies and premium products.
- Develop agriculture toward the tendency of commodity production under large-scale concentration, good quality, efficiency, and sustainability in association with rural construction.
- Development of agricultural production must be based on market demands, combining with timely application of scientific and technological achievements, especially in seed breeding, preservation and manufacturing; boost effective usage land, water and human resources, adapting to climate change, protecting ecological environment to effectively exploit the comparative advantages and natural conditions of each region.
- Development of agricultural production must be linked to labor restructuring in agriculture, population adjustment, and human resource training, to meet the requirements of commodity in agriculture, silviculture and aquaculture with qualifications in advanced technology.
- Agricultural production development must have a system of policies to ensure high mobilization of social resources and promote the strength of international integration as well as the support of the government.

2. Measures and directions

Breakthrough selection: Continue to attract investment in developing clean and safe agriculture with special agricultural products of the locality such as vegetables, fruits, flowers, ornamental plants, cassava, sugarcane and medicinal plants. non-timber forest products, cattle and poultry raising, etc., in association with archeological eco-tourism, contributing to sustainable agricultural and rural growth.

- Cultivation field: Develop vegetable growing cluster, high-tech application areas, commodity maize areas, industrial crop areas: Sugarcane, cassava for raw materials for processing industry and developing concentrated fruit tree areas such as: tangerine sugar, by green skin... Gradually reducing areas of low-yielding annual crops, leading to more efficient industrial crops, vegetables, and fruit trees.

- Animal husbandry: Thrive in the direction of building concentrated industrial husbandry areas outside residential areas, industrial animal husbandry farms, etc. in order to quickly

increase the off-take coefficient as well as the off-take weight, creating a breakthrough. in agriculture. Promote at a higher pace with programs such as the program of high quality beef cattle, high quality porkers, broilers, egg chickens,... Develop processing industry and enhance services for agricultural production such as services of cattle and poultry breeding, services of preliminary processing of products, services of transporting materials and products, etc.

- Forestry: Develop production forests, with a focus on large timber and wood material to create a stable market for forestry production.

- Fishery: Take advantage of ponds, lakes and oysters to develop aquaculture.

3. Goals

3.1. General goal

- Regarding agriculture: Develop agricultural industry in the town in association with the development of new-style cooperatives and hi-tech agricultural production in order to create a sustainable manner; linking agricultural production with agricultural consumption through production value chains and applying scientific and technical advances in production; Promoting the role of new type cooperatives in agricultural production in the direction of concentrated commodity production, contributing to the development of the agricultural sector towards increasing added value and sustainable development; diversify forms of association, organization of production and sale of products.

- Regarding the rural areas: Building a new countryside with modern socio-economic infrastructure; economic structure and forms of production organization are required to be suitable, combining agriculture with rapid development of industry, services and urban planning; stable rural society, rich in national cultural identity. Besides, intellectual standard is improved, ecological environment is protected. Hence, the rural political system has been strengthened. In addition to the functions on rural economy and agriculture, the town must ensure the duties of social security and stability, protect the environment, and constantly improve the income and life of producers.

3.2. Detailed goal in the period of 2020-2025

- The average growth rate of production value of agriculture, forestry and fishery in the 2021-2025 period is estimated 6.92%, divided as follows:

+ The agricultural sector grows on average 7.11%/year;

+ The fisheries sector grows on average 3.39%/year;

- Structure of agriculture, forestry and fisheries until 2025: Agriculture 98.53% (of which cultivation accounts for 70.0%, animal husbandry accounts for 25.0%, services account for 5.0%), forestry 0.87% and aquatic products 0.60%.

- The total cultivated area of annual crops reaches 9,500 ha, the total stable food output is about 9,730 tons (including 8,840 tons of rice production, 890 tons of maize output), high-quality rice area is expected to account for 75-80%.

- The total pig herds will reach 20,500 species, the flock of buffaloes and cows will be 16,555 species, the flock of poultry will be 200,000 species, the total output of spikes will reach 6,431 tons.

- The aquacultural area is 100 ha; total fishery production will reach 242 tons (of which 227 tons are exploited and 15 tons are raised).

3.3. Sustainable development orientation to 2030

- The average growth rate of production value of agriculture, forestry and fishery in 2025-2030 will be 6.70%, divided as follows:

+ The agricultural sector grows on an average of 6.80%/year;

+ The forestry sector grows an average of 1.10%/year;

+ The fisheries sector grows on average 3.43%/year;

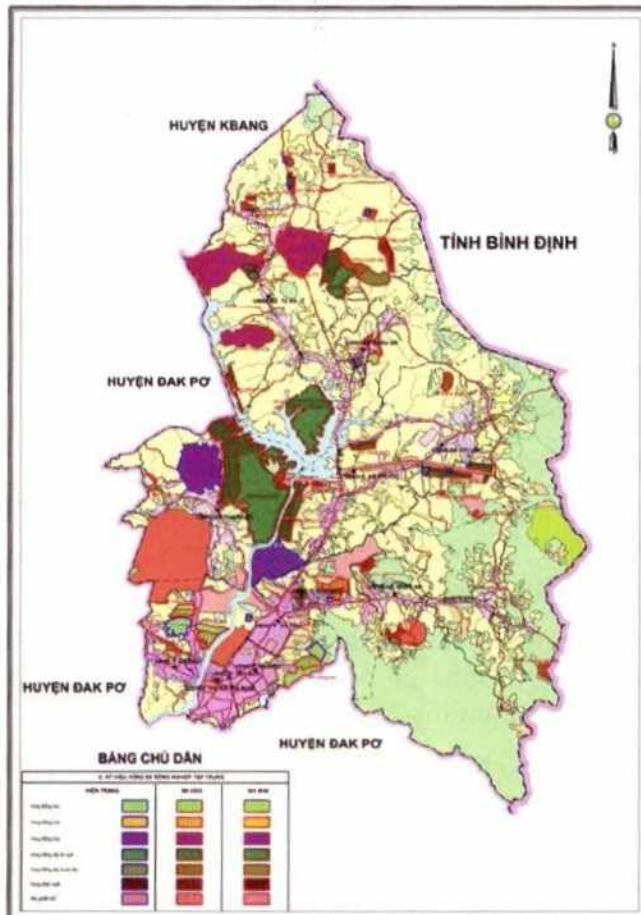
- Structure of agriculture, forestry and fishery sector until 2030: Agriculture 98.80% (of which cultivation accounts for 65%, husbandry accounts for 28.0%, services account for 7.0%), forestry 0.67% and aquatic products 0.53%.

- Total annual cultivated area will reach 9,500 hectares, total stable food production is estimated about 9,435 tons (including 8,450 tons of rice output, 985 tons of maize output), and high quality rice cultivation land accounts for 75-80%.

- The total number of pigs will reach 22,000 species, the number of buffaloes and cows will be 18,400 species and the poultry will be 212,000 species, the total output of spikes will reach 7,395 tons.

- The aquaculture area is expected to be 100 ha; The total output of aquatic products will reach 320 tons (of which 300 tons will be exploited and 20 tons will be raised).

BẢN ĐỒ TÀI CƠ CẨU NGÀNH NÔNG NGHIỆP GẦN VỚI PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN MỚI
THỊ XÃ AN KHÊ TỈNH GIA LAI ĐẾN NĂM 2025, ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2030



4. Orientation to attract investment to develop variety of fields

4.1. To attract investment in agricultural development according to ecological sub-regions

- Develop hilly economic sub-region: Including mountainous areas of 4 communes Song An, Xuan An, Cuu An and Tu An. In these areas, in addition to developing traditional agricultural crops, it is necessary to concentrate on investing in the development of the economy of big farms and specialty animals such as porcupines, wild boars, etc.

- Develop low economic sub-areas along An Khe - Ka Nak hydropower lake: Including Thanh An commune, and the remaining areas of Song An, Xuan An, Cuu An and Tu An communes. The focal point is for sugarcane and cassava, contributing raw materials for local processing plants and rice to ensure food security. In addition, it is necessary to invest in exploiting water sources in semi-submerged areas to plant some short-term crops such as vegetables, corn, beans,...

4.2. Attract investment in crop development

- Rice: By 2025, the annual rice cultivation area will be around 1,349 ha and the annual rice output will reach 8,830 tons/year.

- Vegetables: Known as a key production area of the province, by 2025, the area of vegetable cultivation in the whole town will be 2,145 ha, the output will reach 47,290 tons and by 2030, the vegetable cultivation area of the town will reach 2,440. Ha with the production of 55,630 tons.

An Khe town is a key area to develop safe vegetables of the province with the scale of 110 ha by 2025 and 200 ha by 2030, concentrated in An Binh ward, An Phu and Thanh An communes. By 2025, the town will identify areas specializing in the production of commodity vegetables in Groups 3, 4 and 6, 7 (An Binh ward), Group 3 (An Phu ward), and Dap Ta Diem Area (Group 3, An Tan ward), Dap Bau Don, village 5 (Thanh An commune), An Thach village (Xuan An commune) with an area of 80 ha and 130 ha in 2030.

Moreover, boost the building of concentrated vegetable production areas associated with hi-tech application to increase added value, productivity, and income per unit area along with a number of vegetable planting models according to the criteria of large fields in An Binh ward and Xuan An commune, applying science and technology to production.

By 2025, build 02 safe vegetable production areas with a scale of 60 hectares or more in wards and communes such as An Binh and Xuan An. By 2030, 100% of the vegetable production area in the concentrated production area is applied hi-tech.

- Corn: By 2025, the town's maize area will reach 170 hectares; the average yield is 50 quintals/ha; 850 tons output. By 2030, the area of maize cultivation is expected to be 170 hectares; the output can reach 890 tons.

- Cassava: By 2025, the cassava production area will be around 2,210 ha with an output of 68,510 tons. By 2030, the stable area of 2,210 hectares of cassava will have an output of 72,930 tons. Selection of varieties of cassava with high yield, high starch content to put into production such as KM 98-5, KM 419, HL-S10, HL-S11 is expected to be widely implemented associated with production and consumption.

- Sugarcane: Stabilize 2,500 ha to ensure material areas for An Khe sugar machine. For the remaining sugarcane growing area, areas with favorable water sources will be converted into fruit trees, vegetables and medicinal plants. As for hilly land and infertile soil, the authorities will switch to planting acacia hybrid and other more suitable crops.

- Fruit trees: The potential area for developing fruit trees of the town is 2,464 ha. Continue to build citrus fruit model according to VietGap standard in Cuu An commune and replicate the model to communes with advantages and potential of developing fruit trees of the town. Experimental planting and development of areas of tangerine sugar, green grapefruit, oranges, with high quality seeds in potential communes. Arranging crop structure with productivity, quality and suitability to soil and soil conditions of each commune, such as Cuu An commune, to develop tangerine, mandarin sugarcane, green grapefruit and dragon fruit; Tu An commune (Longan, lychee, banana, passion fruit); Xuan An commune (Avocado, orange, tangerine, dragon fruit, coconut); Song An commune (Tangerine, pomelo, dragon fruit), Thanh An commune (Pomelo, banana, dragon fruit, litchee); An Phuoc ward (Orange, tangerine, coconut). By 2025, the area for planting fruit trees of the town will be 600 hectares and 900 hectares by 2030.

It is planned to develop concentrated fruit tree development areas in advantageous communes such as Tu An, Cuu An, Xuan An, Thanh An and An Phuoc with an area of about 190 ha by 2025 and reach 355 ha by year 2030.

- Medicinal plants: It is estimated about 173 ha, concentrated mainly in the communes of Tu An, Song An, Thanh An, Cuu An, Xuan An and An Phuoc ward. Developing herbs in association with the program of one product per commune (OCOP) in Gia Lai province, of which An Khe town has been approved by 6 People's Committees of Gia Lai province, including 2 OCOP products for herbal products which are An Khe turmeric starch in Cuu An commune and Ca Gai Leo tea bag in Tu An commune.

Orientation for development of key herbs with high economic efficiency, suitable to the conditions of soil, soil, and climate of An Khe town such as: climbing vines, noni, cork, ginger, saffron, cardamom, sim, molasses.

- Flower and ornamental plants: The area for developing flowers and ornamental plants of the town by 2025 is 100 hectares, concentrated in Ngo May ward, Song An commune, An Tan ward. The main flower area is concentrated in Le Duong plain, group 1, Ngo May ward. By 2030, the flower growing area of the town will be 150-200 ha, mainly in Ngo May ward, Song An commune, An Tan ward, of which: Area of concentrated production area is 50 ha, meeting 70 -80% of flower demand in the town.

Developing flowers of the town in association with Ngo May flower cooperative group (newly established flower cooperatives in 2019). Focus on producing flower varieties suitable to the market and demand of local conditions such as gladiolus, gerbera, daisies, roses, lilies, orchids and dahlia.

4.3. Attracting investment in livestock development

Planning and allocating land to attract investment in the construction of large-scale concentrated farms (farms), concentrated cattle and poultry slaughtering establishments, processing, storage and consumption establishments livestock products. It is expected to attract investment in concentrated animal husbandry areas until 2025, with a vision to 2030 in the town of 40-50 hectares.

To shift concentrated husbandry of farms from areas with high population densities, urban centers to regions with low population densities, and communes that have conditions to allocate land for animal husbandry development, forming husbandry areas concentrating far from urban areas, industrial parks and residential areas; identify key breeding areas in communes in accordance with the plan in order to effectively exploit the local development advantages of the locality.

- Raising beef cattle: The total herds in 2025 will reach 16,200 species, including 90% of crossbred cows; the output of spikes can reach 750 tons. The total number of cows to 2030 will

reach 18,000, of which has Zebu cows,... accounting for 90-95%; the output of live-weight meat can reach 1,025 tons.

Arranging concentrated cow raising areas in communes with hilly and forest land areas, capable of growing food crops to develop intensive and intensive cow raising models: Tu An, Cuu An and Xuan An, Thành An, Song An.

- Pig breeding: The total herd in 2025 will reach 20,500 species, the output of live meat will be 5,125 tons. The total number of pigs will be 22,000 by 2030 and the output of live meat will be 5,775 tons. Livestock development meets the criteria of biosafety and environmental sanitation: 40% of pig households will meet this criterion by 2025, 60% or more by 2030.

By 2025, the percentage of concentrated pig herds is 40-45% of the total pig population in the whole town. In 2030, the percentage of concentrated and industrial breeding pigs is expected to reach 75-80%.

In terms of production scale, small and medium scale farm animal husbandry is still the main issue and still focusing on developing homogeneous products with certifications of food quality and safety.

- Poultry raising: By 2025, the total poultry flock will be up to 200,000, including 180,000 chickens, (chicken flocks account for 85%, flock of eggs account for 15%), poultry production will reach 540 tons, of which chicken meat makes up for 460 tons, the egg yield can reach 4,050 thousand units. By 2030, the total poultry flock will be 212,000, of which chickens will be 190.8 thousand (chickens account for 80%, flock of chickens account for 20%), poultry production will reach 575 tons, egg production will reach 6,360 thousand units.

Planning of key poultry husbandry communes includes: Thanh An, Cuu An, Song An, Xuan An, Tu An, An Binh and An Phuoc.

Concentrated poultry raising: By 2020, the concentrated poultry raising ratio will be 30-35% compared to the total flock. It is expected that by 2030 the concentrated poultry raising ratio will reach 55-60%.

4.4. To attract investment in developing forestry & non-timber forest products

Improve the forest cover to maintain and stabilize at the rate of 21.5%. For protection forests: the current area of 182.09 hectares is maintained. The area of protection forest is allocated in Song An commune (182.09 ha). Production forests: In 2025, plant and cover all production forests in the forest land without production forests.

Forest owners are recognized forest use rights, exploited and used, benefited from forests, leased forest use rights; to be recognized as ownership of planted production forests invested by forest owners themselves within the period of land assignment or lease by the State; receive forest transfer from other forest owners.

Research and select suitable forest species on site types, applying advanced technology in plant breeding and indigenous seed production experience among people.

Application and replication of intensive farming models, agroforestry, sloping cultivation, forestry farms.

4.5. Attract investment to develop aquaculture

By 2025: Stabilize the farming and fishing area of the town about 580 hectares, total output is 242 tons (of which: Area for specialized aquaculture is 100 hectares, estimated output is 227 tons/year; the area of water surface for exploiting aquatic resources is 480 ha, with an output of 15 tons/year).

By 2030: Stabilize the area of stable farming and fishing in the town of about 580 ha, improving the productivity and quality of specialized aquaculture areas of the town, the output is estimated at 320 tons (in which area specializing in raising aquatic resources is 100 hectares with an output of 300 tons; a surface of exploited water surface is 480 hectares with an estimated yield of 15-20 tons/year).

Applying technical processes and technologies for aquaculture, researching and applying intensive farming techniques for some specialty aquatic species, suitable to the production conditions of the town. Supporting infrastructure projects for aquaculture development

4.6. Attract investment in developing agro-forestry processing industry

The town encourages enterprises to invest in upgrading and renovating processing technology and their capacity, contributing to the consumption of agricultural products for farmers in the town and neighboring districts in the province.

Encourage enterprises to invest in building agro-forestry processing plants; invest in upgrading and renovating technologies and production lines of highly competitive products.

Link development of high-yielding material forests to wood processing factories and product consumption to increase added value. Besides. replicate into a key product of each locality following the model of one product per commune (OCOP) such as: Cuu An turmeric starch, Tu An tea, VietGAP vegetable,...

4.7. Attracting investment in building new and advanced rural areas, model villages and villages associated with eco-tourism and OCOP

Agricultural and rural development, gradually improving the people's life The town is still a very important task of the Party Committee and authorities in the coming period with the motto "Socio-economic development is the connection between urban and rural towards modernization and upholding tradition".

By 2025, the town has 5 out of 5 communes meeting new rural standard and 80% of villages reach new rural villages. By 2030, 100% of villages and hamlets will reach villages and villages will reach new rural areas.

OCOP implementation program associated with rural construction of each village a product: An Khe turmeric, citrus fruit trees in Cuu An commune; medicinal herbs - tea with filter bags of climbing vines, brocade weaving in Tu An commune; VietGAP vegetables in An Binh ward; Tay Son Thuong Dao tourist in Tay Son ward.

- Developing effective production and business models associated with linking raw material areas or developing models of community based cultural and tourism villages, one product per village.

After 2020, strive to add two new villages to the new rural village, Nhoi village and Hoa Binh village - Tu An commune to reach a new rural village. Increasing the total number of villages reaching new rural villages among ethnic minorities is 4/4 reaching 100%.

Striving to 2025, the whole town will have 2 communes reaching new model rural communes and by 2030, 5/5 communes will reach new model rural communes.

5. Proposed solutions

5.1. Land solutions

Converting low-efficiency plants and animals into highly efficient plants and animals. Adjust a number of forestry land areas with low efficiency so as to create land funds for developing

plants and animals along with advantages of the town according to the planning areas in association with concentrated and large-scale production links. Encourage production cooperation, contributing capital by the value of land use rights; where conditions permit the accumulation and accumulation of land to create concentrated specialized production areas and large fields such as areas specializing in flower cultivation, vegetable farming, cassava, sugarcane, medicinal plants, fruit trees,... Focus on reviewing and planning irrigation works; invest in dredging, repairing or constructing new irrigation works to ensure sufficient watering capacity for plants, especially for large-capacity irrigation works, specialized cultivation areas. medium and multi-purpose irrigation.

5.2. Policy solutions

Continuing to well implement the current policies on attracting investment in agricultural and rural development of the Government, localities and supportive policies of the town such as:

- Land policy: Implement the land policy according to the Government's Decree No. 57/2018/NĐ-CP of April 17, 2018:

+ Good implementation of exemption policies on land: If an enterprise has an agricultural project with special investment incentives, such project will be exempted from land rent and water surface rent from the date the government leases land or water surface. An enterprise with an agricultural project eligible for investment incentives is exempted from land and water surface rent for the first 15 years from the date the government leases land and water surface and granted a discount 50% of land and water surface rent for the next 7 years...

+ Policy on support for land concentration (land accumulation): Enterprises with agricultural projects are particularly encouraged to invest in land lease, land lease and water surface rent by households and individuals for implementing projects. investment projects are funded by government equivalent to 20% of the land rents and water surface rents for first 5 years after the projects are completed and put into operation,...

- Policy on supporting technical infrastructure construction: Preserving and processing agricultural products, slaughtering cattle and poultry,...

+ Enterprises with investment projects on agricultural product processing and cattle and poultry slaughter establishments are 60% subsidized from the budget and not exceeding VND 15 billion/project to build infrastructure for waste treatment, transportation, electricity, water, workshops and equipment procurement in the project fences.

+ Agricultural product preservation support: Enterprises having agricultural product preservation investment projects are supported by the budget with 70% of the investment value but not exceeding VND 2 billion/project to build infrastructure. on waste recycling, transportation, electricity, water, factories and equipment purchases.

- Policies to encourage cooperation and cooperation in the production and consumption of agricultural products comply with Decree 98/2018/NĐ-CP of July 5, 2018.

- The policy of supporting human resource training and market development complies with Decree No. 57/2018/NĐ-CP of April 18, 2018. Enterprises with special agricultural projects eligible for investment incentives, supported by the state budget as follows: Support enterprises directly training vocational skills for laborers at subsidized levels VND 2 million/month/employee, 03 months support period; Support 50% of the cost of advertising and branding of national key products at the provincial level, support 50% of funds for participation in domestic and foreign exhibitions and fairs approved by competent authorities.

- Policies to support enterprises in CNC research, transfer and application under Article 9 of Decree 57/2018/NĐ-CP of April 18, 2018: Financial support for scientific research

projects, technology licensing, purchase scientific research and technological development results to create new products, improve technologies and minimize environmental pollution: 80% of funding for implementation, but not exceeding VND 300 million/topic, copyright/technology; (2) Assisting enterprises in carrying out experimental production projects in service of the application of new technologies, high technologies and production of new products: 70% support for special projects of agricultural investment and support 50% of priority agricultural projects, investment projects but not more than 01 billion,...

- The support policy for plant varieties and animal breeds complies with Decree 65/2017/NĐ-CP, specific policies on breeds, capital and technology in development of farming, herbs exploitation and provincial budget support 30-50% of expenses for breeds and essential materials to develop production and consumption links in hi-tech agricultural projects and 100% of packaging and product labels for 3 seasons or 3 production cycles, exploiting products through cooperative services.

- Supporting policies to improve the quality and safety of agricultural, forestry and fishery products.

- Policy to support production demonstration for hi-tech agricultural application : The provincial budget supports 100% of funding for research and development, improvement of technical processes of cultivation, husbandry and aquaculture for plants and animals using hi-tech in accordance with local conditions.

- Policy on loan interest rate support: the provincial budget supports 100% interest rate at the interest rate of Bank for Agriculture and Rural Development of Gia Lai Branch at the time of signing loan credit contract, the maximum term is 3 year, the loan is supported up to 70% of the project's investment value.

- Other policies

+ Regarding credit: Organizations and individuals operating in the field of rural agriculture are entitled to preferential loans under the Government's Decree No. 55/2015/NĐ-CP of June 9, 2015; Decree No. 116/2018/NĐ-CP dated September 7, 2018 of the Government amending Clause 1, Article 15 and adding Clauses 2a and 4 to Article 15; Decision No. 813/QĐ-NHNN dated April 24, 2017 on the lending program to encourage the development of MARD, clean agriculture under the Government's Resolution 30/NQ-CP of March 7, 2017; Official Letter No. 3017/NHNN-TD dated April 28, 2017 on organizing the implementation of Decision 813/QĐ-NHNN dated April 24, 2017;

+ Regarding agricultural insurance: Organizations and individuals operating in the agricultural sector are supported with agricultural insurance under Decree No. 58/2018/NĐ-CP of April 18, 2018. Subjects include: Rice, fruit trees, vegetables, buffaloes, cows, pigs, poultry... The maximum support level of 20% of agricultural insurance premiums for risks caused by natural disasters, pests crops and livestock diseases.

5.3. Solution on application of science and technology in cultivation

- For cultivation: Focusing on the application of biotechnology in selecting and creating plant varieties, paying attention to investing, building and expanding experimental models with new varieties, new technologies, step by step mastering mobilize varieties with high scientific and biotechnology content for production. In the upcoming time, continue to maintain and develop VietGap vegetable production model in An Binh ward, apply hi-tech flower model in Ngo May ward, enhance citrus fruit model in Cuu An commune, restore and develope indigenous myrtle trees in Cuu An and Song An communes... Simultaneously popularize and put into the production structure of varieties of rice, corn, sugarcane, vegetables, fruit trees... with

high productivity, good quality to introduce clean agricultural products, quality assurance and food safety.

- Breeding: Organize the implementation of regulations on management of livestock breeds suitable to the breeding conditions in the town. Continue to implement programs on improving cow herds in the direction of Gracea and pigs in lean direction, applying high technology in livestock development, waste recycling in animal husbandry using biogas or probiotics to minimize environmental pollution.

- Aquatic products: Apply the production process to ensure biosafety to produce good and disease-free seeds, bringing high-yield hybrids like: unisexual tilapia, carp, drifting... into production. Besides, it is essential to apply agro-forestry preservation and processing technologies to diversify and improve the quality of products for export and people's consumption.

Prioritize investment in building works in service of application, scientific and technological transfer, building hi-tech application models, seed production and advanced irrigation technologies for advantage sedge crops. Implement synchronous production methods of biosecurity, disease prevention and response to impacts of climate change on crops and domestic animals. Promote the mechanization and application of science and technology in harvesting, preserving and processing post-harvest products. Build and scale up scientific and technological application models with high efficiency.

5.4. Innovate, develop and improve the efficiency of production organization and management in agriculture

- Strongly develop models of linking production - consumption of agricultural products through economic contracts between farmers and businesses, cooperatives and cooperative groups (Model of linking production - consumption of sugarcane of farmers People, cooperatives with An Khe Sugar Factory, a model of linking sugarcane production with cassava starch factory establishment II...). Promote the role of enterprises in orienting farmers, cooperative groups and cooperatives in terms of scale, quality, specifications of agricultural products and consumption markets; cooperatives and cooperative groups are the focal points of the people participating in the association with enterprises.

- Consolidate and improve the capacity of management in agriculture and the effectiveness of agricultural and forestry extension activities, attaching the responsibilities of agricultural extension workers to the construction of effective production organization.

5.5. Increasing investment, attracting human resources for agricultural development

- Promote administrative reform, improve competitiveness, create a favorable and open investment environment to attract investors into agricultural production; effectively implement mechanisms and policies to connect businesses, cooperatives, cooperative groups and families in agricultural production, processing and consumption, and build large-scale and concentrated production areas.

- Effectively integrate investment capital sources for commodity agricultural production, prioritizing capital for building establishments producing plant and animal breeds; invest in irrigation infrastructure works, inland roads, solidify canals, build multi-purpose irrigation works, Creating incentives for investment in construction of factories producing and processing agricultural products, animal feeds, projects on seed production complexes, concentrated breeding projects, slaughter of cattle, poultry and infrastructure services and distribution; Projects on linking production and consumption of hi-tech agricultural products.

LIST OF PRIOR PROJECTS ATTRACTING INVESTMENT IN AGRICULTURE AND RURAL AREAS OF AN KHE TOWN IN 2030

Based on potentials, strengths, opportunities and investment needs in the field of agriculture and rural development (especially agricultural applications of CNC, intelligent agriculture, agriculture 4.0 combined with archeological eco-tourism...). An Khe town invites businesses, investors, researches, technology transfer, selecting appropriate and effective investment forms and locations in priority areas to call for investment.

The town determines that priority should be given to developing groups of enterprises processing vegetables, fruits, deep processing along with applying high technology to advantageous fields in ecological sub-areas of the town.

The town will boost credit supply and improve credit provision conditions to increase access to capital for businesses and farmer households, meeting both medium and long-term, with priority given to credit support for large private enterprises associated with the application of new science and technology, production of agricultural commodities, supplies and equipment for agricultural production and processing.

The town also spends a portion of the budget supporting businesses investing in agriculture combined with archeological ecotourism. Economic Committee of People's Committee, Division of Natural Resources and Environment and other agencies of the Town will specialize in solving problems and reflections of enterprises on preferential policies to attract investment, especially on production land.. The town will also supplement insurance policies for agricultural products, with support to businesses bravely invest in starting eco-agriculture, clean agriculture, organic agriculture...

- Cultivation field:
 - + Attracting investment in developing citrus fruit trees in Cuu An commune;
 - + Restoring and developing indigenous myrtle trees in An Khe town: Developing indigenous myrtle trees, forming 2 rose myrtle hills in Cuu An commune (8 ha) and Song An commune (5 ha)
 - + Continuing to attract investment in planting and processing herbs in An Khe town (Tu An commune).
 - + Developing flower production in Ngo May ward: form a concentrated flower production zone, a decorative flower production associated with the production of medicinal flowers.
 - + Attracting investment in developing VietGAP vegetable production in association with strengthening An Binh Cooperative: Supplying premium vegetables to consumers; Contributing to the implementation of the food hygiene and safety program, ensuring consumer health, reducing environmental pollution. Improving reliability for consumers when using VietGAP vegetables;

- + Attract investment in building plant tissue culture houses;
- + Boost sustainable exploitation and development of saplings and molasses in Song An commune.
- + The program to promote agricultural and fishery extension activities in service of agricultural development to 2025, with orientations to 2030.
- + The program to support the development of agricultural value chains and support the development of product consumption markets until 2025, with a vision to 2030.
- + The Program on Development of safe vegetable and vegetable production and production till 2025 with orientation toward 2030.
- + Attracting investment in developing high-tech application vegetables: expanding UDCNC vegetable areas in concentrated production areas in An Binh and An Phu wards.
- Breeding field
 - + Program to build production - supply chain of livestock products (beef cattle, porker, poultry, poultry...) to ensure food hygiene and safety by 2025, with orientation to 2030.
 - + To attract investment in building 5 new concentrated breeding areas far from residential areas of at least 2.0 ha in Tu An, Xuan An, Cuu An, Thanh An and An Phuoc; strive to reach an area of 20 hectares or more by 2025.
 - + Continuing the project to support the development of high-tech plants and animals.
 - + To attract investment in project on building cattle and poultry slaughter establishments to ensure safety and hygiene in Thanh An commune with a 3.0 ha scale.
 - + Attracting investment in the project of environmental treatment of husbandry areas.
- Forestry sector

Promote forest management and protection; organize planting and tending plantations; Convert areas with high slopes and poor soil in Song An, Cuu An, Xuan An and Tu An communes to grow forestry trees to increase people's income and contribute to forest cover.
- Fishery field
 - + The program to support the development of commodity value chains and support the development of product consumption markets until 2025, with orientations to 2030.

INTRODUCTION OF THE ADMINISTRATIVE PROCEDURE IN AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT OF AN KHE TOWN - GIA LAI PROVINCE

PEOPLE'S COMMITTEE OF AN KHE, GIA LAI PROVINCE

Address: No. 585, Quang Trung, An Khe town, Gia Lai province

Phone: (0269) 3832277-Fax: (0269) 3833020

Web portal: ankhe.gialai.gov.vn

Email: ubndankhe@gialai.gov.vn.

1. Administrative procedures in the field of agriculture and forestry

The set of public administrative procedures (level 2), town level, including 27 major areas, is posted and instructed publicly on the Town's Portal. Competence to solve the field of Agriculture and Rural Development is implemented by An Khe town People's Committee, Economic Division, including:

- Regarding agriculture and rural development: there are 12 procedures concluding issuing the certificate of breeding quality to the breeding bulls for direct breeding at the breeding facilities; issuing a certificate of breed quality for boars to breed directly in households; approval of households moved to the project area (or to intercropped communes); stabilize the population within the project area, the province within the district; stabilize residents in other provinces and districts; stabilize population in the district; issuing farm economy certificate; renewal of certificate of farm economy; reissue certificate of farm registration; Appraising and approving the project of restructuring valuable plants and animals under the planning of program 30a; Evaluation and approval of production development support projects under Program 135 phase 3;... other arising issues requested by the town People's Committee.

- Regarding forestry: there are 17 procedures as follows: Approving the forest exploitation plan according to the main mode of exploitation, logging for annual needs from natural forests; Licensing the main exploitation of natural forest timber, exploitation of natural forest timber to meet the annual needs Competence to solve; Granting permits for concentrated exploitation of planted forests with state budget capital, non-refundable aid capital; register exploitation and take full advantage of the ground clearance area for construction of works, or use for other purposes. Register for exploitation and utilization in the process of implementing silvicultural measures for natural forests Competence to solve; Sign up to exploit and make full use of standing dead, burnt, fallen trees and salvage lying, root, root and branch timber species from natural forests or planted forests with the budget capital; Sign up to exploit and make full use of standing dead, burnt, fallen trees and salvage lying, root, root and branch timber species from natural forests or planted forests with the budget capital; Granting permits for exploitation of non-timber and bamboo forest products in natural forests and planted forests (except for strictly protected sub-zones of special-use forests); Leasing forests to households and individuals; Forest allocation to households and individuals; Forest allocation to village community; Forest recovery for cases where forest owners are households, individuals or village communities voluntarily return forests; Procedures for main exploitation, utilization and salvage of planted forest timber in protection forests of forest owners being households; Procedures for exploiting, making use of and collecting non-timber forest

products that are not endangered, precious and rare species prioritized for protection in protection forests as prescribed by law; Procedures for forest allocation, forest lease to households and individuals and forest allocation to village communities; Procedures for recovering forests of households, individuals and village communities assigned by the State without forest use levy or assigned with collection of forest use levies, which are derived from the State budget; Procedures for appraising and approving silvicultural work design and cost estimates (for projects funded by district and commune People's Committees).

- Regarding irrigation: approving and adjusting the operating process for large and medium-sized irrigation works decentralized by the provincial People's Committee.

2. Functions and duties of Economic Department

- Functions:

+ The Economic Division is a specialized agency of the town People's Committee, which has the function of advising the town People's Committee on state management of: Industry, handicrafts, commerce, services, agriculture, forestry, irrigation, fisheries, rural development and Science - Technology in the town.

+ Economic Department has legal status and its own seal and account; Under the direction and management of the organization, staffing and operation of the town People's Committee; at the same time subject to the direction, guidance, examination and inspection of the professionalism and profession of the Department of Industry and Trade in the field of industry, handicrafts and commerce; Department of Agriculture and Rural Development in the fields of agriculture, forestry, irrigation, fisheries, rural development; Department of Science and Technology in the field of science - technology.

- Duties and powers:

+ Submit to the town People's Committee draft decisions, directives, planning, long-term, five-year and annual plans, programs and measures to organize the implementation of administrative reform tasks in the fields of housing management country of delivery.

+ Submit to the Chairman of the town People's Committee to draft documents on the fields of state management under the promulgating competence of the President of the town People's Committee.

+ Organizing the implementation of approved legal documents, plannings, plans, standards and technical standards; information, propagation and dissemination of legal education in the field of state management assigned.

+ Helping the town People's Committee in state management of collective economic organizations and private economies, implementing and being responsible for the appraisal, registration and issuance of licenses under the scope of responsibility and authority; Guide and inspect the activities of associations and non-governmental organizations operating in the areas under the management of the department in accordance with the law and as assigned by the town People's Committee.

Contact address: ECONOMIC DEPARTMENT
PEOPLE'S COMMITTEE OF AN KHE
No. 585, Quang Trung, An Khe town, Gia Lai province
Executive: Huynh Ngoc My, Head of Department;
Phone: 02693.832674;
Email: kinhte.ankhe@gialai.gov.vn.

NATIONAL INSTITUTE OF AGRICULTURAL PLANNING AND PROJECTION WITH AGRICULTURE AND RURAL AREAS, 07 AGRICULTURAL ECONOMIC ZONES, PROVINCES AND CITIES AS WELL AS AN KHE TOWN IN INTEGRATION AND DEVELOPMENT PROCESS

Address: 61 Hang Chuoi street, Hai Ba Trung district, Hanoi city
Phone: +84 24 38213317-Fax: +84 24 38214163, Email: info@niapp.org.vn

National Institute of Agricultural Planning and Projection, under the Ministry of Agriculture and Rural Development, was established in September 1961. Over 50 years of construction, consolidation, innovation, development, and integration, the Institute has become the leading national research and consultancy agency in surveying, agricultural design planning, and rural development commission. The results of basic research, technology transfer, model development, as well as researches on the overview and orientation of agriculture-rural development, new rural construction planning of the Institute has contributed significantly to the cause of building Vietnam's agriculture, the economic regions in general, Gia Lai province and An Khe town in particular.

The Ministry of Agriculture and Rural Development issued Decision No. 811/QD-BNN-TCCB dated April 20, 2011 on defining the functions, tasks, powers and organizational structure of the Institute of Agricultural Planning and Projection, including:

1. Position and function

- The National Institute of Agricultural Planning and Projection is a public service unit under the Ministry of Agriculture and Rural Development, which functions in investigating, surveying, planning, designing, transferring technology and consulting services. on the planning of agriculture and rural development in the country to serve the state management requirements of the Ministry.

- The Institute has the legal status, own seal and accounts opened at the State Treasury and the Bank in accordance with the law.

- The Institute's regular operation funds will be provided with government's budget as prescribed.

- English transaction name: National Institute of Agricultural Planning and Projection, abbreviated to: NIAPP.

- The headquarters of the Institute is located in Hanoi capital, Vietnam.

2. Duties and powers

- Formulate long-term, five-year and annual programs and projects on zoning plan, agricultural design and rural development and organize the implementation after approval by competent authorities.

- Research topics, develop content, planning methods and agricultural design; take part in developing processes, rules, norms, standards and technical regulations within the assigned fields.

- Investigate and construct soil maps as well as evaluate agricultural land, topographic maps, cadastral maps, current status maps and agricultural land use planning maps.

- Basic survey on fields in service of agricultural production and rural development, including: The situation of agricultural land use; Stabilizing population and rural trade villages; The level of application of agricultural scientific and technical advances; Rural economy, investment situation for development of consumer production in agriculture and rural areas; production and processing costs and prices of agricultural products; status of agricultural product reserves; production models, farm economy, farm economy.

- Plan and design agriculture and rural areas in the following fields: Agro-forestry general planning; Overall planning for development of crop and husbandry areas; New rural development planning, designs of agricultural and rural infrastructure works; Planning on developing industries, agricultural products, high-tech agricultural zones; Land use planning at all levels as prescribed by law.

- Formulate investment projects on agricultural production development and resettlement; new rural construction infrastructure works according to regulations.

- Research, apply and develop remote sensing technology and techniques to build a current status map of agricultural land use; build databases, scientific and technological information on agricultural planning and design; general information data management; monitor changes in agricultural land use and related resource as well as in crops, pests and diseases for planning management.

- Advice on zoning, planning, surveying, designing and appraising projects in the fields of agriculture and rural planning and design; environment, environmental impact assessment, soil and water analysis as prescribed.

- Participate in the overall socio-economic planning and formulating policies for agricultural and rural development, involved in training and retraining human resources in the specialized fields according to assigned functions and tasks.

- Boost international cooperation in association with domestic and foreign organizations and individuals on scientific research and technology transfer in the assigned fields according to the provisions of law.

- Manage funding, assets and other resources assigned as prescribed.

- Perform other duties assigned by the Minister.

3. Organizational structure

In order to fulfill the assigned functions and tasks assigned by the government, the Ministry of Agriculture and Rural Development has approved the organizational structure of the National Institute of Agricultural Planning and Planning, comprising of: the Institute; 2 Sub-institutes; 02 centers and 02 map measurement factories (have their own seals).

In the Institutional Division, there are 20 affiliated units, including 04 management departments, 05 specialized divisions including: Department of Agricultural Economic Zoning,

Agricultural Planning, Cartography, Land & Environment Resources School, Soil & Environmental Analysis; 05 centers including Remote Sensing and Planning, Community Development, Vietnam - Laos Planning Cooperation, Natural Resources and Environment, Sustainable Development of Rural Agriculture Center. These units are capable of coordinating to implement projects.

The total number of staff in the National Institute of Agricultural Planning and Planning are 384 staff, of which over 60% have postgraduate degrees (PhDs, masters) in specialized fields such as soil, cultivation, livestock, fisheries, land use planning, economics, agriculture and rural planning, cartography, remote sensing, trade, climate, environment, irrigation, transportation, construction... Many cadres are experienced in the field of agricultural and rural development, meeting agricultural planning and new rural construction.

*

* *

During 60 years of development, the National Institute of Agricultural Planning and Planning has honored to implement the agriculture and rural planning for 07 economic regions; all 63 provinces and cities and especially in Tay Nguyen regions.

Towards Tay Nguyen in general, Gia Lai province and other districts and towns in the province in particular, the National Institute of Planning and Projecting Budget has been implementing a lot of projects at ministerial, provincial and district levels namely: IALY Hydroelectricity Plan, Agricultural and Rural Development Planning in the Central Highlands in the context of climate change; planning key agricultural production areas of coffee, rubber, pepper, cashew, sugarcane, ready-made, safe vegetables and fruits; hi-tech agricultural planning; scientific research projects at governmental, provincial, district and town levels, contributing to the socio-economic sustainable development of Tay Nguyen regions.

A new stage of development of agriculture and rural areas in Tay Nguyen, Gia Lai province and An Khe town in the period of 2021-2030 is upcoming, welcoming the new spring victories with the targets of An Khe town becoming an eastern dynamic economic region of Gia Lai province, a Type III urban area. With the ability and experience of the National Consultant Contractor along with a large team of young scientists, the National Institute of Planning and Projection is honored to coordinate with People's Committees of Tay Nguyen provinces, People's Committees of Gia Lai province, People's Committees of districts and towns in Gia Lai and People's Committee of An Khe town to implement programs and projects in 2021-2030, contributing to "Agricultural development, new rural construction, improving the lives of people of ethnic groups in Tay Nguyen regions" in the context of industrial revolution 4.0 with the best professional quality, contributing to restructuring agriculture and rural development effectively, building modern agriculture and rural areas in Tay Nguyen, Gia Lai province and our beloved An Khe always "prosperous, happy and oriented to sustainable development.".

PhD. NGUYEN QUANG DUNG
Secretary of the Party Committee, Director of
National Institute of Agricultural Planning and Projection

MAJOR ORIENTATION DOCUMENTS

1. The Party Central Executive Committee (2008). Resolution No. 26 on 05/8/2008 Conference of the 7th Session 10 on agriculture, farmers and rural areas.
2. An Khe Standing Committee, Program No. 20-CTr/TU, March 7, 2017 implementing Conclusion No. 06-KL/TW, September 1, 2016, of the Secretariat on continuing presenting Directive No. 50-CT/TW of March 4, 2005 of the Secretariat (Session IX) "on promoting the development and application of biotechnology for the commission of industrialization and modernization of the country".
3. Plan 48/KH-UBND dated August 18, 2017 of An Khe town People's Committee on the implementation of Program No. 20-CTr/TU dated March 7, 2017 of the Standing Committee of the City Party Committee Comment No. 06-KL/TW of September 1, 2016 of the Secretariat on the continued implementation of the Directive No. 50-CT/TW of March 4, 2005 of the Secretariat (IXth term) "on promoting development and biotechnology applications for the cause of industrialization and modernization of the country".
4. Resolution of the 16th Party Congress of An Khe town in the period of 2015-2020.
5. Decision No. 319/QD-TTg dated March 16, 2012 of the Prime Minister approving the Master Plan on socio-economic development of Gia Lai province till 2020.
6. Decision No. 252/QD-UBND dated May 29, 2014 of Gia Lai Provincial People's Committee approving the master plan on socio-economic development of An Khe town to 2020.
7. Decision No. 369/QD-UBND dated May 30, 2016 of Gia Lai People's Committee, promulgating the Action Plan for implementation of "Restructuring Gia Lai Agriculture Sector".
8. Decision No. 1719/QD-UBND, dated August 17, 2018, promulgating the Plan "Restructuring the agricultural sector in association with cooperative development and hi-tech agricultural production in the period of 2018 -2020".
9. Decision No. 1719/QD-UBND, August 7, 2018 of An Khe town People's Committee, promulgating the Plan of "Restructuring the agricultural sector in association with cooperative development and applied agricultural production High technology in the period of 2018-2020".
10. Decision No. 2864/QD-UBND dated September 19, 2016 of the People's Committee of An Khe town, promulgating the Action Program to continue implementing Plan No. 88-KH/TU of May 4, 2013 of Standing Committee of the Municipal Party Committee on the implementation of Resolution No. 20-NQ/TW of November 1, 2012 of the Party Central Executive Committee (Session XI) on S&T development for the cause of industrialization and modernization in Socialist-oriented market economic conditions and international integration.
11. Decision No. 2912/QD-UBND dated September 11, 2017 of An Khe town People's Committee on establishing the Steering Committee for innovation and development of cooperative economy and cooperatives in An Khe town.
12. Decision No. 778/QD-UBND dated April 20, 2018 of the town People's Committee, establishing the Cooperative - Cooperative Economic Development Consultant Group and restructuring the agriculture and new rural construction sector of the town.
13. Department of Science and Technology of Gia Lai province (2018), Develop a project to develop high-tech applications of agriculture in Gia Lai province until 2025, with a vision to 2030.
14. An Khe provincial Party Committee: Plan No. 20-CTr/TU dated August 16, 2016 on the implementation of Program No. 15-CTr/TU dated June 30, 2016 of the Provincial Standing Committee of the Provincial Party Committee on restructuring agriculture sector associated with building new rural areas towards increasing value added, product quality, promoting the application of high quality biotechnology to production in the context of climate change.
15. National Institute of Agricultural Planning and Projection (2019). Draft Review and adjustment of the National Agricultural Planning to 2030.

NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC TỰ NHIÊN VÀ CÔNG NGHỆ

Nhà A16 - Số 18 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội

Điện thoại: Phòng Phát hành: **024.22149040**;

Phòng Biên tập: **024.37917148**;

Phòng Quản lý Tổng hợp: **024.22149041**;

Fax: **024.37910147**; Email: **nxb@vap.ac.vn**; Website: **www.vap.ac.vn**

**NÔNG NGHIỆP, NÔNG THÔN AN KHÊ
CƠ HỘI HỢP TÁC VÀ ĐẦU TƯ**

**AGRICULTURE, RURAL AREAS OF AN KHE
OPPORTUNITY FOR COOPERATION AND INVESTMENT**

**Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp
UBND thị xã An Khê, tỉnh Gia Lai**

Chịu trách nhiệm xuất bản

Giám đốc

PHẠM THỊ HIẾU

Chịu trách nhiệm nội dung

Q. Tổng biên tập

ĐOÀN THỊ YẾN OANH

Liên kết xuất bản:

Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp (Bộ NN&PTNT)

Địa chỉ: 61 Hàng Chuối, Phạm Đình Hổ, Hai Bà Trưng, Hà Nội

Biên tập viên: Nguyễn Thị Chiên

Trình bày kỹ thuật: Đặng Thị Kim Tuyến

Trình bày bìa: Vũ Hải Yến

ISBN: 978-604-9955-69-3

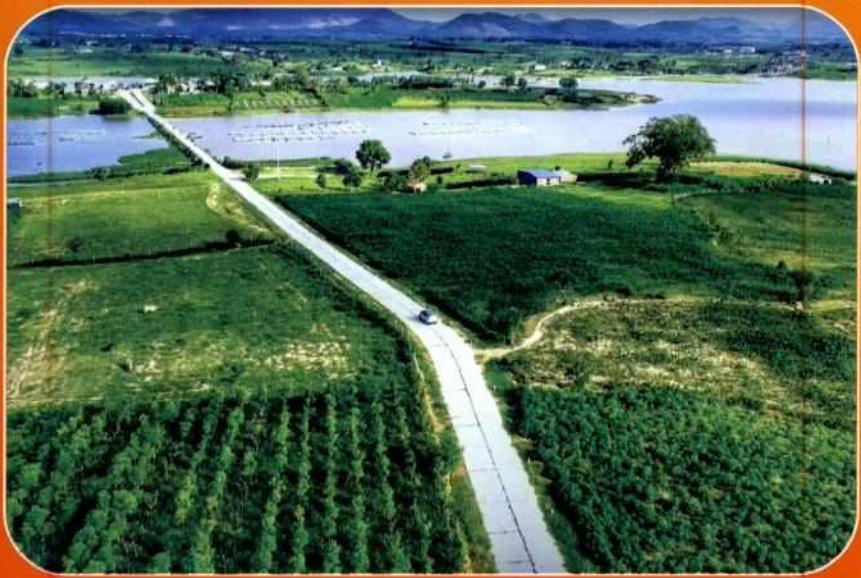
In 1.000 cuốn, khổ 20,5x29 cm, tại Công ty Cổ phần In Sao Việt.

Địa chỉ: Số 9/40 phố Nguy Như Kon Tum, Phường Nhân Chính, Thanh Xuân, Hà Nội.

Số xác nhận đăng ký xuất bản: 2733-2020/CXBIPH/02-41/KHTNVCN.

Số quyết định xuất bản: 70/QĐ-KHTNCN, cấp ngày 16 tháng 7 năm 2020.

In xong và nộp lưu chiểu quý III năm 2020.



NÔNG NGHIỆP, NÔNG THÔN AN KHÊ CƠ HỘI HỢP TÁC VÀ ĐẦU TƯ

AGRICULTURE, RURAL AREAS OF AN KHE
OPPORTUNITY FOR COOPERATION AND INVESTMENT

VIỆN QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ NÔNG NGHIỆP
TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG NNNT - PHÒNG HTQT & QLDA

Địa chỉ: 61 Hàng Chuối, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội

Điện thoại : 0243.8214921 | Fax : 0243.8214921

Email : hungcuongpv@gmail.com

ISBN 978-604-9955-69-3



9 786049 955693

Giá: 145.000 đ