AGRICULTURE AND AQUACULTURE

most of the common positive interactions of agri-aquaculture

systems are reviewed, such as:

(1) the use of animal manure as pond fertilizer,

(2) the use of crop by-products as supplementary feed for ﬁsh,

(3) the use of pond

sediments as terrestrial crop fertilizers, and

(4) the use of aquaculture wastewater

for crop irrigation

These trade-offs make difﬁcult the inclusion

of different kinds of synergies within the same farm. Approaches for the analysis of

agri-aquaculture systems must involve broader scales, and as such, resilience theory

provides a useful framework for further studies

Keywords:

Integrated farming • Fish culture • Synergies • Malaria

Introduction:

Agriculture is facing a great triple challenge that involves producing more food

for a growing population, conserving the environment and ensuring food security

.It is estimated that food production will need to double

by 2030 to feed the projected global human population. Increased

income is also changing diets towards consumption of more animal products

At the same time, opportunities for the expansion of agricultural

systems are declining, and one billion people are currently

estimated to be undernourished, even when food production is enough to satisfy

the existing demand. Therefore, producing more food has proven to

be not enough to solve the problem of hunger.

Traditional farming systems have proven to be capable of producing food in a

environmentally sound manner and especially in supplying food to most vulnerable

groups such as the rural poor

Aquaculture is being recognized as an important way of increasing food pro-

duction Aquaculture is the

farming of aquatic organisms such as animals and plants Fish protein

accounts for 15.3% of total world animal protein, being especially important in

the poorest countries, where its contribution to total animal protein consumption

reaches 18.5% Fish plays an important role in food security by

providing many nutrients, including high-quality protein, omega-3 polyunsaturated

fatty acids, and micronutrients During the last several decades,

global demand for ﬁsh has increased as a consequence of population growth and

increases in income, and ﬁsh has played an important role in the rapid growth of the

consumption of animal products in developing countries.

Telugu:

Telugu translation.

వ్యవసాయసంస్కృతి యొక్క సాధారణ సానుకూల పరస్పర చర్యలు చాలా వరకు సెట్టింగ్ లు సమీక్షించబడ్డాయి: (1) పశువుల ఎరువును చెరువు ఎరువుగా ఉపయోగించడం, (2) చేపలకు అనుబంధ మేతగా పంట ఉప ఉత్పత్తులను ఉపయోగించడం, (3) చెరువు యొక్క ఉపయోగం భూపంట ఎరువులుగా అవక్షేపాలు, మరియు (4) ఆక్వాకల్చర్ మురుగునీటి వినియోగం పంట నీటిపారుదల కొరకు ఈ ట్రేడ్ ఆఫ్ లు జోడించడం కష్టతరం చేస్తాయి ఒకే ఫారంలోపల విభిన్న రకాలైన ఇంటిగ్రేషన్ లు. విశ్లేషణాత్మక విధానాలు ఆగ్రోక్వాకల్చర్ వ్యవస్థల్లో విస్తృత స్థాయిలు ఉండాలి, మరియు స్థితిస్థాపకత సిద్ధాంతం ఉండాలి తదుపరి అధ్యయనాలకు ఉపయోగకరమైన ఫ్రేమ్ వర్క్ ని అందిస్తుంది కీలక పదాలు: సమీకృత వ్యవసాయం 1 చేప సంస్కృతి 1 మలేరియా 1 సమన్వయం

వ్యవసాయం గొప్ప ట్రిపుల్ సవాలును ఎదుర్కొంటోంది, దీనిలో ఎక్కువ ఆహారాన్ని ఉత్పత్తి చేయడం ఇమిడి ఉంది

పెరుగుతున్న జనాభా కోసం, పర్యావరణాన్ని సంరక్షించడం మరియు ఆహార భద్రతను నిర్ధారించడం

. ఆహార ఉత్పత్తి రెట్టింపు కావాల్సి ఉంటుందని అంచనా

2030 నాటికి అంచనా వేయబడిన ప్రపంచ మానవ జనాభాకు ఆహారం అందించడానికి. పెరిగిన

ఆదాయం కూడా మరిన్ని జంతు ఉత్పత్తుల వినియోగం వైపు ఆహారాన్ని మారుస్తోంది

అదే సమయంలో వ్యవసాయ విస్తరణకు అవకాశాలు

వ్యవస్థలు క్షీణిస్తున్నాయి, మరియు ప్రస్తుతం ఒక బిలియన్ ప్రజలు ఉన్నారు

ఆహార ఉత్పత్తి సంతృప్తి పరచడానికి సరిపోయినప్పటికీ, పోషకాహార లోపం ఉన్నట్లు అంచనా వేయబడింది

ప్రస్తుతం ఉన్న డిమాండ్ ను. అందువల్ల, ఎక్కువ ఆహారాన్ని ఉత్పత్తి చేయడం రుజువు చేయబడింది

ఆకలి సమస్యను పరిష్కరించడానికి సరిపోదు.

సంప్రదాయ వ్యవసాయ వ్యవస్థలు ఆహారాన్ని ఉత్పత్తి చేయగల సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉన్నాయని రుజువు చేయబడ్డాయి

పర్యావరణపరంగా మంచి పద్ధతి మరియు ముఖ్యంగా అత్యంత హానికరమైన ఆహారాన్ని సరఫరా చేయడంలో

గ్రామీణ పేద వంటి సమూహాలు

ఆహార అనుకూల త ను పెంచే ఒక ముఖ్య మార్గంగా ఆక్వాకల్చర్ గుర్తించ బడుతోంది

డక్షన్ ఆక్వాకల్చర్ అనేది

జంతువులు మరియు మొక్కలు వంటి జలచరాల వ్యవసాయం చేప ప్రోటీన్

మొత్తం ప్రపంచ జంతు ప్రోటీన్ లో 15.3% వాటా కలిగి ఉంది, ముఖ్యంగా దీనిలో ముఖ్యమైనది

పేద దేశాలు, ఇక్కడ మొత్తం జంతు ప్రోటీన్ వినియోగానికి దాని సహకారం

18.5% కు చేరుకుంటుంది. ఆహార భద్రతలో చేపలు ముఖ్య పాత్ర పోషిస్తాయి.

అధిక నాణ్యత కలిగిన ప్రోటీన్, ఒమేగా-3 పాలీఅన్ శాచురేటెడ్ తో సహా అనేక పోషకాలను అందిస్తుంది

కొవ్వు ఆమ్లాలు, మరియు సూక్ష్మ పోషకాలు గత అనేక దశాబ్దాలలో,

జనాభా పెరుగుదల ఫలితంగా చేపలకు ప్రపంచ డిమాండ్ పెరిగింది మరియు

ఆదాయం పెరుగుతుంది, మరియు చేపలు వేగంగా పెరగడంలో ముఖ్యమైన పాత్ర పోషించాయి

అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో జంతు ఉత్పత్తుల వినియోగం.

HINDI:

Hindi translation.

कृषि-जलीय कृषि के अधिकांश सामान्य सकारात्मक इंटरैक्शन सिस्टम की समीक्षा की जाएगी, जैसे: (१) तालाब खाद के रूप में पशु खाद का प्रयोग, (2) मछली के लिए एक संबद्ध फ़ीड के रूप में फसल उप-उत्पादों का उपयोग, (३) तालाब का उपयोग भूमि फसल उर्वरकों के रूप में तलछट, और (4) जलकृषि अपशिष्ट जल का उपयोग फसल सिंचाई के लिए ये ट्रेड-ऑफ समावेश को मुश्किल बनाते हैं एक ही रूप में विभिन्न प्रकार के समन्वय होते हैं। विश् लेषण की विधियाँ कृषि-जलीय कृषि प्रणालियों में व्यापक स्तर होने चाहिए, और इस प्रकार, लचीला सिद्धांत आगे के अध्ययन के लिए एक उपयोगी रूपरेखा प्रदान करता है मुख्य शब्द: एकीकृत कृषि • मछली संस्कृति • मलेरिया • तालमेल

Hindi translation.

कृषि एक बड़ी तिहरी चुनौती का सामना कर रही है जिसमें अधिक भोजन का उत्पादन शामिल है बढ़ती जनसंख्या के लिए, पर्यावरण संरक्षण और खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए . यह अनुमान लगाया गया है कि खाद्य उत्पादन को दोगुना करने की आवश्यकता होगी 2030 तक अनुमानित वैश्विक मानव आबादी को खिलाने के लिए। बढ़ आय भी अधिक पशु उत्पादों की खपत की दिशा में आहार बदल रहा है साथ ही, कृषि के विस्तार के अवसर सिस्टम में गिरावट आ रही है, और वर्तमान में एक अरब लोग हैं कुपोषित होने का अनुमान है, तब भी जब खाद्य उत्पादन संतुष्ट करने के लिए पर्याप्त है मौजूदा मांग। इसलिए, अधिक भोजन का उत्पादन करने के लिए साबित हुआ है भूख की समस्या को हल करने के लिए पर्याप्त नहीं है। पारंपरिक खेती प्रणालियों में एक में भोजन का उत्पादन करने में सक्षम होने के लिए साबित हुआ है पर्यावरण की दृष्टि से ध्वनि तरीके से और विशेष रूप से सबसे कमजोर लोगों को भोजन की आपूर्ति में ग्रामीण गरीबों जैसे समूह एक्वाकल्चर को खाद्य प्रो-बढ़ाने के एक महत्वपूर्ण तरीके के रूप में पहचाना जा रहा है- डक्टियन एक्वाकल्चर क्या है? जानवरों और पौधों जैसे जलीय जीवों की खेती मछली प्रोटीन कुल विश्व पशु प्रोटीन के 15.3% के लिए खातों, विशेष रूप से महत्वपूर्ण होने के नाते सबसे गरीब देश, जहां कुल पशु प्रोटीन की खपत में इसका योगदान 18.5% तक पहुँचता है मछली खाद्य सुरक्षा में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है उच्च गुणवत्ता वाले प्रोटीन, ओमेगा -3 पॉलीअनसेचुरेटेड सहित कई पोषक तत्व प्रदान करना फैटी एसिड, और माइक्रोन्यूट्रिएंट्स पिछले कई दशकों के दौरान, जनसंख्या वृद्धि के परिणामस्वरूप मछली की वैश्विक मांग में वृद्धि हुई है और आय में वृद्धि, और मछली के तेजी से विकास में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है विकासशील देशों में पशु उत्पादों की खपत।

Tamil:

Tamil translation.

விவசாய நீர்வாழ் உயிரின வளர்ப்பின் பொதுவான நேர்மறையான தொடர்புகளில் பெரும்பாலானவை அமைப்புகள் மதிப்பாய்வு செய்யப்படும், பின்போன்றவை: (1) கால்நடை எருவை குளம் எருவாகப் பயன்படுத்துதல், (2) மீன்களுக்கான தொடர்புடைய தீவனமாக பயிர் உப பொருட்களைப் பயன்படுத்துதல், (3) குளத்தின் பயன்பாடு நிலபயிர் உரங்களாக வண்டல்படிவுகள், மற்றும் (4) நீர்வாழ் உயிரின வளர்ப்பு கழிவு நீரைப் பயன்படுத்துதல் பயிர் பாசனத்திற்காக இந்த வர்த்தக-ஆஃப்கள் உள்ளடக்கத்தை கடினமாக்குகின்றன ஒரே வடிவத்தில் பல்வேறு வகையான ஒருங்கிணைப்பு கள் உள்ளன. பகுப்பாய்வு முறைகள் விவசாய-நீர்வாழ் உயிரின வளர்ப்பு அமைப்புகள் பரந்த அளவிலான அளவுகளைக் கொண்டிருக்க வேண்டும், இதனால், நெகிழ்வான கோட்பாடு மேலதிக ஆய்வுகளுக்கு பயனுள்ள கட்டமைப்பை வழங்குகிறது முக்கிய வார்த்தைகள்: ஒருங்கிணைந்த விவசாயம் • மீன் வளர்ப்பு • மலேரியா • ஒருங்கிணைப்பு

Tamil translation.

விவசாயம் ஒரு பெரிய மூன்று சவாலை எதிர்கொள்கிறது, இது அதிக உணவை உற்பத்தி செய்வதை உள்ளடக்கியது வளர்ந்து வரும் மக்கள் தொகைக்கு, சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாத்தல் மற்றும் உணவு பாதுகாப்பை உறுதி செய்தல் . உணவு உற்பத்தி இரட்டிப்பாக்க வேண்டும் என்று மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது 2030 வாக்கில் திட்டமிடப்பட்ட உலக ளாவிய மனித மக்களுக்கு உணவளிக்க. அதிகரித்த மேலும் விலங்கு ப்பொருட்களின் நுகர்வை நோக்கி வருமானம் உணவுகளை மாற்றுகிறது அதே நேரத்தில், விவசாய விரிவாக்கத்திற்கான வாய்ப்புகள் அமைப்புகள் குறைந்து வருகின்றன, மற்றும் ஒரு பில்லியன் மக்கள் தற்போது உள்ளனர் உணவு உற்பத்தி திருப்திசெய்ய போதுமானதாக இருந்தாலும் கூட, ஊட்டச்சத்தின்மை குறைவாக இருப்பதாக மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது தற்போதுள்ள தேவை. எனவே, அதிக உணவு உற்பத்தி நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது பசிப் பிரச்சினையைத் தீர்க்க போதுமானதாக இல்லை. பாரம்பரிய விவசாய அமைப்புகள் ஒரு உணவு உற்பத்தி திறன் நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக சிறந்த முறையில், குறிப்பாக மிகவும் பாதிக்கப்படக்கூடியஉணவு வழங்குவதில் கிராமப்புற ஏழைகள் போன்ற குழுக்கள் நீர்வாழ் உயிரின வளர்ப்பு உணவு சார்பு அதிகரிப்பதற்கான ஒரு முக்கியமான வழியாக அங்கீகரிக்கப்படுகிறது நீர்வாழ் உயிரின வளர்ப்பு விலங்குகள் மற்றும் தாவரங்கள் போன்ற நீர்வாழ் உயிரினங்களை வளர்த்தல் மீன் புரதம் மொத்த உலக விலங்கு புரதத்தில் 15.3% கணக்குகள் உள்ளன, குறிப்பாக முக்கியமானது மொத்த விலங்கு புரத நுகர்வுக்கு அதன் பங்களிப்பு இருக்கும் ஏழ்மையான நாடுகள் 18.5% ஐ எட்டியது உணவு பாதுகாப்பில் மீன் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது உயர்தர புரதம், ஒமேகா-3 பாலிஅன்சாச்சுரேட்டட் உட்பட பல ஊட்டச்சத்துக்களை வழங்குதல் கொழுப்பு அமிலங்கள், மற்றும் நுண்ணூட்டச்சத்துக்கள் கடந்த பல தசாப்தங்களாக, மக்கள் தொகை வளர்ச்சியின் விளைவாக மீன்களுக்கான உலகளாவிய தேவை அதிகரித்துள்ளது மற்றும் வருமான அதிகரிப்பு, மற்றும் மீன் விரைவான வளர்ச்சி ஒரு முக்கிய பங்கு வகித்துள்ளது வளரும் நாடுகளில் விலங்குப் பொருட்களை உட்கொள்வது.