

धान खेतमा माछापालन प्रविधि

परिचयः

धान खेतमा माछापालन गरेर धान बाली सगै माछा उत्पादन गर्ने प्रविधिलाई धान खेतमा माछापालन भनिन्छ। नेपालमा धान खेतमा माछापालनको सुरुवात सन् १९६४ मा ललितपुरको गोदावरी स्थित नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषदमा भएको हो। धान खेतमा माछापालन गर्दा कृषकलाई फाईदा भएतापनि कृषकहरूमा प्राविधिक ज्ञानको अभाव, मत्स्य बीजको अपर्याप्तता तथा प्राविधिक परामर्श लगायत अन्य सेवाको कमीले अपेक्षाकृत रूपमा विस्तार हुन सकेको छैन। केन्द्रीय मत्स्य प्रवर्द्धन तथा संरक्षण केन्द्र बालाजुको तथ्याङ्क अनुसार आ.व. २०८१/८२ मा धान खेतमा माछापालन गरी १७ मे. टन माछा (औसत ०.३४ मे.टन/हे.) उत्पादन भएको थियो। हाल सिंचित धान खेतको अनुमानित क्षेत्रफल करिब ३,९८,००० हे. छ भने भविष्यमा उक्त धान खेतको क्षेत्रफल वृद्धि भई १५,५१,००० हे. पुग्ने अनुमान गरिएको छ।

धान खेतमा माछापालनका तरिकाः

मुख्यतया धान खेतमा २ तरिकाले माछापालन गरिन्छः

१. समाल्ने विधि (Capture system)
२. पालन विधि (Culture system)

१. समाल्ने विधि (Capture system)

यस विधिमा माछा भुरा स्टक गरिदैन। धान खेतमा प्रयोग गर्ने पानी सगै आएका जङ्गली माछाहरूले त्यहाँ आफ्नो प्राकृतिक आहारा खोजेर खाई बढ्दै जान्छन्। खास गरेर माछाको लागि धान खेतको बिच भागमा एक दुई ठाउँमा खाल्डाहरू बनाइन्छ। यसमा आर्थिक लगानी आवश्यक पर्दैन तर चाहेको जात र साईजको माछा उत्पादन गर्न भने सकिदैन।

२. पालन विधि (Culture system)

यस विधिमा धान खेतमा माछाका भुरा स्टक गरी निश्चित पालन विधि अवलम्बन गरिन्छ। धानको फसल लिनुभन्दा पहिला माछा हार्भेष्ट बाट कृषकहरूलाई अतिरिक्त लाभ हुने गर्छ।

धान खेतमा माछापालनको तरिका विस्तृतमा तल उल्लेख गरिएको छः

जग्गाको छनौटः

धान खेतमा माछापालन गर्न उपयुक्त ठाउँको छनौट गर्नु पर्दछ। पानीको निश्चित स्रोत र माटोको किसिम जस्ता कुरामा विशेष ध्यान पुर्याउनु पर्दछ। माछापालन गर्ने धान खेतको छनौट गर्दा आफुले निगरानी राख्न सक्ने ठाउँ हुनुपर्दछ जसले गर्दा माछाको चोरी हुनुबाट बचाउन सकिन्छ।

पानीको स्रोतः

धान खेतमा माछापालन गर्न सिंचित जग्गा आवश्यक पर्दछ। पानीको स्थायी स्रोत र सिंचाईको राम्रो व्यवस्था भएको ठाउँमा गुणस्तरीय पानी चाहिने मात्रामा उपलब्ध हुने गर्दछ। विषालु पानी, धमिलो पानी र अनिश्चित तवरले आइराख्ने पानी भएको धान खेत माछापालनको लागि उपयुक्त हुदैन। कुलो, नाली, कुवा, नहर र बोरिङ्गको पानी उपलब्ध हुने ठाउँ माछापालनको लागि उपयुक्त हुन्छ। पानी विषालु छ/छैन जाँचनको लागि एउटा टोकरीमा ५-७ गोटा माछा राखी ५-७ घण्टा जति पानीमा राखेर छोडि दिनुपर्दछ र यदि यसो गर्दा माछा मरेन भने किसानले उक्त स्रोतको पानी माछापालनको लागि ठिक छ भनेर बुझ्नुपर्दछ।

माटोको किसिमः

धानखेतमा माछापालनको लागि चिम्टाईलो दोमट र पि.एच. ७-९ भएको माटो उपयुक्त हुन्छ। चिम्टाईलो दोमट माटो भएको खेतमा पानी अड्याउन सक्ने क्षमता हुन्छ। यस्तो माटोमा पानीमा भएका पोषक तत्वहरूलाई सोस्ने क्षमता हुन्छ भने मर्मत सम्भार खर्च समेत कम पर्दछ। धेरै वर्षा भएको समयमा धान खेतमा बाढी पसेर माछापालनलाई नोक्सान पुर्याउने सक्ने हुदा माछापालनका लागी वर्षातमा बाढीको पानी नपस्ने ठाउँ हुनुपर्दछ।

धान खेतको आकार र बनावटः

धान खेतमा माछापालन गर्दा खेतको बनावटमा पनि ध्यान दिनुपर्दछ। खेतको बनावट आफूले चाहेको बेलामा पानी लगाउन र सुकाउने बेलामा पानी निकास गर्न सक्ने खालको हुनुपर्दछ। समथल जग्गा भएको खेतमा चारैतिर पानी एकनासले वहन सक्दछ भने माछालाई आवतजावत गर्न पनि सजिलो हुन्छ। धेरै ठूलो क्षेत्रफल भएको खेतलाई व्यवस्थापन गर्न असहज हुने हुदा २००-२००० वर्ग मिटरसम्मको खेतको प्लट व्यवस्थापन गर्न सहज हुन्छ।

रिफ्युजको बनावटः

धान खेतमा माछाको आवतजावत तथा आश्रयको लागि खनिएको खाल्डालाई रिफ्युज (Refuge) भनिन्छ। धान खेतमा मत्स्यपालनको लागि दुई प्रकारका रिभ्युज बनाउने प्रचलन रहेको छः

१. ट्रेन्च रिफ्युज (Trench refuge)
२. पोन्ड रिफ्युज (Pond refuge)

१. ट्रेन्च रिफ्युजः

धान खेतको बिचमा वा वरिपरि खनिने खाल्डोलाई ट्रेन्च रिफ्युज भनिन्छ। यसरी ट्रेन्च बनाउदा ट्रेन्चको क्षेत्रफल धान खेतको कुल क्षेत्रफलको १०% भन्दा बढि हुनुहुदैन। धान खेतको वरिपरि (पेरिफेरल) ट्रेन्च निर्माण गर्दा खेतको चारैतिर आलीको भित्र पट्टिबाट करिब ५०-६० से.मी जति गहिरो र ५०-६० से.मी जति चौडाइ भएको ट्रेन्च खन्नु पर्दछ र त्यसरी खनेर भिकेको माटो नै डिल बनाउने काममा प्रयोग गरी आर्थिक भार कम गर्न सकिन्छ। सेन्ट्रल ट्रेन्च (खेतको बिच भागमा) १ मिटर गहिरो र आवश्यकता अनुसार चौडाई भएको खाल्डो खनेर बनाउन सकिन्छ, जसले गर्दा खेतमा पानी सुक्दा वा बाली भित्थाउने बेलामा खेतको पानी सुकाउदा उक्त ट्रेन्च अथवा खाल्डोमा पानी सुकेको हुँदैन र त्यहाँ माछा सुरक्षित किसिमले रहन्छ। यसरी जम्मा भएको माछा सजिलै र राम्रो संग संकलन गर्न सकिन्छ। चारैतिर ट्रेन्च बनाउनु भन्दा बिचमा खाल्डो बनाएमा जग्गा र लागत खर्च कम पर्दछ।



ट्रेन्च रिफ्युजबाट धानखेतमा माछा पालन

२. पोन्ड रिफ्युजः

धान खेतको कुनै एक छेउमा ०.७५-१ मि . खाल्डो खनेर रिभ्युज तयार गरिन्छ र धान खेतमा माछा आवतजावतको लागि समेत बनाइन्छ। यस विधिमा पनि खनिएको पोखरीको क्षेत्रफल धान खेतको कुल क्षेत्रफलको १०% भन्दा बढि हुनुहुदैन। यस विधिबाट माछा तथा धान दुवैको उत्पादन बढि हुन्छ। यसमा माछाले पोखरीको छर्न परेमा खेतको पानी सुकाई छर्न सकिन्छ किनभने धानखेतको पानीको तह घटाएपछी सवै माछा पोन्ड रिफ्युज बनाएको ठाउँमा जान्छन्। विषको असर समाप्त भएपछी सोको जाँच गरी पुनः पानीको तह बढाएमा माछा धान खेतमा आहार खान गईहाल्दछ छ।

भन्दा बढि हुनुहुदैन। यस विधिबाट माछा तथा धान दुवैको उत्पादन बढि हुन्छ। यसमा माछाले पोखरीको जस्तै वातावरण प्राप्त गर्दछ। धान खेतमा किटनाशक विषादी छर्न परेमा खेतको पानी सुकाई छर्न सकिन्छ किनभने धानखेतको पानीको तह घटाएपछी सवै माछा पोन्ड रिफ्युज बनाएको ठाउँमा जान्छन्। विषको असर समाप्त भएपछी सोको जाँच गरी पुनः पानीको तह बढाएमा माछा धान खेतमा आहार खान गईहाल्दछ छ।



पोन्ड रिफ्युजबाट धानखेतमा माछा पालन

आलीको बनावटः

माछा पाल्ने धान खेतको आली १.५-२ फिटको उचाई भएको, बलियो, १-१.५ फिट जति पानी अड्याउन सक्ने र पानी नचुहिने हुनुपर्दछ। डिल बलियो नभई पानी चुहिने खालको भएमा खेतमा आवश्यकता अनुसार पानीको गहिराई कायम राख्न सकिदैन। फलस्वरूप पानीको अभावले धान खेतमा माछापालन गर्न सम्भव हुँदैन।



पानी नचुहिने बलियो खालको आली निर्माण

पानीको प्रवेश तथा निकासः

माछा पाल्ने धानखेतमा पानीको व्यवस्थापनको लागि प्रवेश (Inlet) र निकासद्वार (Outlet) एक आपसमा सिधा नपर्ने गरी बनाउनु पर्दछ जसले गर्दा खेतमा लगाइएको पानी सिधै बाहिर नगई खेतको चारैतिर घुम्न सक्दछ साथै माछाको लागि खेतमा उत्पन्न भएको प्राकृतिक आहाराहरू पनि सिधै बगेर जान पाउँदैन। धानखेतको प्रवेशद्वार तथा निकासमा जाली राख्नु पर्दछ, जसले गर्दा जङ्गली माछा भित्र आउन र पालेको माछा बाहिर जान पाउँदैन। जाली बेला बेलामा सफा गरिराख्नु पर्दछ अन्यथा जाली टालिएर पानी बग्न बन्द हुन्छ र खेतमा पानी भरिएर पानीसँगै माछा पनि बगेर जान सक्छ।

धान खेतको तयारीः

धान सगै माछापालन गर्दा खेतको तयारीमा निम्न कुराहरूमा ध्यान दिनु पर्दछ, **१. मलखाद व्यवस्थापनः** माछा पाल्ने धानखेत माछा राख्नुभन्दा १०-१५ दिन अगावै तयार गर्नु पर्दछ र धान रोप्नु भन्दा पहिले हिल्याउने बेलामा गोबर मल १०० के.जी., युरिया १ के.जी. र डि.ए.पी. १ के.जी. प्रति कट्टाको दरले प्रयोग गरी जोत्नु पर्दछ। यसरी प्रयोग गर्दा धानको साथै माछा खेती दुवैको लागि लाभदायक हुन्छ। यी मल प्रयोग गर्दा माछाको लागि प्राकृतिक आहारा उत्पादन भई माछाको वृद्धि छिटो हुन्छ।

२. पानीको व्यवस्थापनः

धान खेतमा माछा भुरा छोड्ने काम धान रोपेको १५-२० दिन पछि गर्नुपर्दछ। धान जति बढ्दै जान्छ त्यति धान खेतमा पानी बढाउँदै गई १०-२० से. मि. सम्म मात्र बढाउनु पर्छ। धान बाली काटिसकेपछि माछा पालन गर्दा ३०-८० से. मि. पानी खाली भएको धान खेतमा राख्नु पर्छ।

३. धानको उपयुक्त जात र रोप्ने तरिकाः

मत्स्य ट्याचरी तथा फार्म केन्द्रहरूबाट ठूलो भुरा पाउन नसकेको खण्डमा धान खेतमा माछा पालनका लागि ५x१० मिटरको नर्सरी पोखरी बनाई उक्त पोखरीमा माछाका साना भुराहरू (२-५ ग्राम) हुकाई धान खेतमा स्टक गरी पाल्न सकिन्छ।

धान रोप्दा एक बोटदेखि अर्को बोटसम्मको दूरी कम्तिमा २० से.मी. हुनुपर्दछ र धान लाइनमा रोपिएको छ भने एक लाइनदेखि अर्को लाइनको दूरी २०-२५ से.मी. हुनु पर्दछ, जसले गर्दा माछालाई घुमफिर गर्न सजिलो भई राम्रोसँग फस्टाउन सक्दछ। धान धेरै बाक्लो रोप्नु हुँदैन। धान रोपिसकेको १५-२० दिन पछि खेतमा माछाका भुरा छोड्नु पर्दछ। धानको जात छनौट गर्दा होचो बोट, नढल्ने, ढिलो पाक्ने र १ फिट पानीमा गाँज हाली अड्न सक्ने जातको धान हुनुपर्दछ। धानको जात छनौट गर्दा सम्बन्धित निकायहरूसँग समन्वय गरी सिफारिस गरे अनुसार रोग किरा प्रतिरोधात्मक क्षमता भएको जात छनौट गर्नुपर्दछ। नेपालक लागि सिफारिस गरिएका धानका जातहरू यस प्रकार रहेका छन्,

धानका जातहरू	पाक्ने दिन
● मकवानपुर-१	१५०
● राधा-४	१२५
● सावित्री	१४०
● मन्सुली	१५५
● जानकी, हिमाली, कन्चन, वर्षे-१, वर्षे-२ आदि जातहरू	पर्दछन्।

४. माछाको जातको छनौटः

धान खेतमा माछापालन गर्दा माछाको जातको छनौटमा ध्यान दिनु आवश्यक हुन्छ। यसको लागी निम्न लिखित गुणहरू भएका माछाको जात छनौट गर्नुपर्दछः

- क. कम गहिरो पानीमा पनि बढ्ने माछा हुनुपर्दछ।
- ख. बढी चिसो तथा तातो पानी सहने सहन शक्ति हुनुपर्दछ।
- ग. गहिरो पानीमा अक्सिजन कम भएपनि बाच्न सक्ने हुनुपर्दछ।
- घ. माछा धान खेतबाट उफ्रेर भाग्ने खालको हुनुहुँदैन।
- ङ. छोटो अवधिमा पनि बिक्रीयोग्य साईजको हुनुपर्दछ।
- च. धान खेतमा भएको प्राकृतिक आहारा राम्ररी खाने हुनुपर्दछ।
- छ. उत्पादन लागत कम लाग्ने हुनुपर्दछ।
- ज. कृत्रिम आहारा पनि रुचाएर खाने हुनुपर्दछ।

विश्वका प्रायः सबै देशहरूमा कमन कार्प माछा धान खेतको लागि उपयुक्त मानिएको छ। टिलापियाको भाले र कमन कार्पको मिश्रित खेती पनि गर्न सकिन्छ।

५. धान खेतमा माछाका भुरा स्टकिङ्ग दरः

धान रोपनासाथ माछा धान खेतमा राख्न हुन्छ किनभने धान रोपेको १०-१५ दिनपछि जब धानको बोटमा राम्ररी जरा लागिसक्छ तब मात्र माछाको भुरा धान खेतमा छाडनु पर्दछ। यदि धान रोपनासाथ खेतमा माछा छोड्दा माछाले चलाएर धानको बोट ढाल्न सक्दछ। नेपालमा कमन कार्प माछा भुरा ४०००-५००० गोटा प्रति हेक्टर सिफारिश गरिएको छ। टिलापिया भाले र कमन कार्प मिश्रित स्टक गर्दा ७०००-१०००० सम्म भुरा प्रति हेक्टर स्टक गर्नुपर्दछ। माछा भुरा स्टक गर्दा माछाको साईज र जातमा निर्भर हुन्छ। सकेसम्म ठूलो साईजको (१०-१५ ग्राम) माछा भुरा स्टक गर्नु राम्रो हुन्छ। धान खेतमा माछा छोड्नु अगाडि प्लाष्टिक प्याकको पानी र माछा छाड्ने खेतको पानीको तापक्रम बराबर बनाउनु पर्दछ। यसको लागि माछा भुराको प्याक खेतको पानीमा करिब १० मिनेट जति राख्नु पर्दछ। नत्र पानीको तापक्रमको फरकले गर्दा माछा मर्ने सम्भावना हुन्छ।

माछाको आहारः

साधारणतया कमन कार्प माछाका भुरालाई धान खेतमा पाल्दा त्यहीं नै प्रशस्त आहारा प्राप्त हुने भएकोले बाहिरी आहाराको त्यति जरुरत पर्दैन। तापनि वाहिरबाट दाना दिँदा माछा भुराहरू छिटो छिटो बढ्ने भएको हुनाले कृत्रिम दाना दिनु नै लाभदायक हुन्छ। दाना दिँदा आम्सै घरमा बनाएर दिन सकिन्छ। धानको ढुटो ५० प्रतिशत, गहुँको चोकर १० प्रतिशत र तोरीको पिना ४० प्रतिशत मिसाएर माछालाई दाना बनाउन सकिन्छ। यसरी तयार गरिएको दानालाई माछाको तौलको २-४% को हिसाबले पानीमा राम्ररी मूछेर डल्लो बनाइ प्रत्येक दिन एउटै समयमा एकै ठाउँमा राखिदिनु पर्दछ अन्यथा जताततै छरिदिएमा माछाले खान पाउँदैनन् र दाना खेर जान्छ। एकै ठाउँ र समयमा दाना दिँदा भुराहरू पनि त्यही समयमा त्यही ठाउँमा जम्मा भइ खाने गर्दछन्। यसबाट धानखेतमा माछा भुरा के कति छन् भन्ने पनि थाहा पाउन सकिन्छ। यदि माछापालक कृषकहरूले माथिका बुँदाहरूलाई ध्यान दिइ धान खेतमा माछापालन गर्ने हो भने एकै ठाउँबाट दुई बाली उत्पादन सजिलै लिन सक्छन्। माथी मलखादको प्रयोगमा उल्लेख गरे बमोजिमको रसायनिक मल र कम्पोस्ट मल अथवा प्राङ्गारिक मल प्रयोग गरी पर्याप्त प्राकृतिक आहारा उत्पादन गरेमा माछाको कृत्रिम आहारमा हुने खर्च कम हुने गर्दछ।

धानखेतमा माछापालन गर्दा आउने समस्या तथा व्यवस्थापनका उपायहरूः

किसानहरूले धान खेतमा माछापालन गर्दा माछा भुराहरू सर्वसुलभ रूपमा उपलब्ध नहुनु, पालन पद्धति सम्बन्धी प्राविधिक ज्ञानको कमि मुख्य समस्याको रूपमा रहेका छन्। यसको अलवा धान खेतमा माछापालन गर्ने क्रममा आउने समस्या तथा व्यवस्थापनका उपायहरू निम्न वमोजिम छन्ः

क. सर्पको आक्रमणः

माछापालन गरेका धानखेतमा सर्पले दुःख दिन सक्दछ। सर्पको आक्रमणबाट माछाका भुराहरूलाई जोगाउन पासो थापेर नियन्त्रण गर्नुपर्ने हुन्छ। पासो बनाउनका लागि जालीको ढुंगो बनाएर त्यसको दुवैतर्फको मुखमा जालीकै सोली आकार बनाएर सोलीको चुच्चो भाग भित्र र फैलिएको भाग बाहिर

राखी जालीको ढुंगो संग जोडिदिनु पर्दछ। पासो भित्र भ्यागुतो राखेर ट्रेन्चको नालामा आधा पानीमा डुबेको र आधा भाग बाहिर हुने गरी भुन्डाएर राख्नु पर्दछ। यस्तो पासोमा भित्र राखिएको भ्यागुतो खान सर्प भित्र प्रवेश गर्छ। तर चुच्चो भाग बाट बाहिर फर्कन सक्दैन र पासोमा पर्छ। यो सर्प सहितको पासोलाई केहि समय नालाको पानीमा डुवाई राख्दा भित्रको सर्प निस्साएर मर्छ। मरेको सर्पलाई फाली पुनः पासो प्रयोग गर्न सकिन्छ।



धानखेतमा सर्प नियन्त्रणको लागि बनाईएको पासो

ख. विषादीको प्रयोगः

धानखेतमा माछापालन गर्ने किसानहरूलाई आउन सक्ने समस्यामा नजीकका खेतमा कृषकहरूले विषादीको प्रयोग गर्दा त्यसको असरले अर्को खेतमा पालिएका माछाहरू मर्न सक्छन्। त्यस्तो अवस्थामा माछापालक किसानले विषादी प्रयोग गरेको खेतबाट पानी लगाउनु हुँदैन, त्यसमा सावधानी अपनाउनु पर्दछ। छेउँछाउँमा विषादी राखिएको भए सो अवस्थामा विषादी राखिएको पानी माछा पालन गरिएको खेतमा प्रवेश गर्न नदिने र पछि केहि घण्टामा विषादीको प्रभाव न्युन भए पछि पानी राख्न उपयुक्त हुन्छ। साथै सामहिक खेती गर्दा विषादी प्रयोग गर्ने सम्भावना पनि कम हुँदै जान्छ र किसानहरू पनि लाभान्वित हुन्छन्।

ख. विषादीको प्रयोगः

धानखेतमा माछापालन गर्ने किसानहरूको नजीकका खेतमा अरु कृषकहरूले विषादीको प्रयोग गर्दा त्यसको असरले अर्को खेतमा पालिएका माछाहरू मर्न सक्छन्। त्यस्तो अवस्थामा माछापालक किसानले विषादी प्रयोग गरेको खेतबाट पानी लगाउनु हुँदैन, त्यसमा सावधानी अपनाउनु पर्दछ। छेउँछाउँमा विषादी राखिएको भए सो अवस्थामा विषादी राखिएको पानी माछापालन गरिएको खेतमा प्रवेश गर्न नदिने र पछि केहि घण्टामा विषादीको प्रभाव न्युन भएपछि पानी राख्न उपयुक्त हुन्छ। साथै सामहिक खेती गर्दा विषादी प्रयोग गर्ने सम्भावना कम हुन्छ र किसानहरू पनि लाभान्वित हुन्छन्।

ग. बाढी र चराचुरुङ्गीको समस्याः

धानखेतमा माछा पालन गर्दा कहिलेकाहीं बाढी पहिरोमा परेर पनि माछाहरू मर्ने खतरा हुन्छ। अर्कोतिर विभिन्न चराचुरुङ्गीहरूले पनि माछा खाईदिन्छन्। खास कृनै पनि क्षेत्रमा एउटा किसानले मात्र माछापालन गरेको छ भने बाढी नियन्त्रण व्यवस्थापन गर्न समस्या हुन्छ साथै चराचुरुङ्गीहरू पनि त्यसै ठाउँतर्फ केन्द्रित हुने गरेको पाईन्छ। यसबाट बँचाउन गाउँटोल र छरछिमेक मिलेर सामुहिक खेती गर्ने विकल्प अपनाउँदा उत्तम हुन्छ।

धान खेतमा माछापालनबाट हुने फाइदाः

नेपालमा धान खेतमा माछापालन सम्बन्धी खासै अध्ययन नभएता पनि नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद अन्तर्गतका मत्स्य अनुसन्धान केन्द्रहरू पोखरा, त्रिशूली तथा तरहरामा धानखेतमा माछापालन अध्ययन संचालन गरी तथ्याङ्क

संकलन भएका छन्। जसअनुसार पोखरामा १०-२५ ग्रामको माछा ५०-६३ दिन सम्म पाल्दा ११८-१६३ ग्राम (३२५-७५६ किलो/हे.) र धान ६% वृद्धि भई कूल २६% ले मुनाफा भएको पाइएको छ। त्रिशूलीमा ७२ दिन सम्म माछा पाल्दा ८०-१५३ ग्राम (४००-७२७ किलो/हे.) र धान २३% ले वृद्धि भएको पाइएको छ। त्यस्तै गरी तरहरामा ६० दिन सम्म माछा पाल्दा ४३-५० ग्राम (४८८-७८३ किलो/हे.) को पाइएको छ। साथै धानखेतमा माछापालन गर्दा हुने फाइदाहरू निम्न बुँदाहरूमा उल्लेख गरिएको छः

- माछाले प्राकृतिक आहाराको खोजिमा माटो तथा धानको बोट चलाई रहने हुनाले धानको बोटमा गोड्ने काम गर्छ र माटोको उर्बरा शक्ति बढाई धानको बोट गाँजिने र माछाको विष्टा तथा माछालाई दिइएको दाना नखाई खेर गएको माछाको दाना मलको रूपमा प्रयोग भई धान समेत फस्टाउदछ र उत्पादनमा समेत वृद्धि हुन्छ।
- एउटै ठाउँबाट थोरै लगानीमा धेरै आमदानी अथवा दुई वाली (धान र माछा) एकैचोटी भित्याउन सकिन्छ।
- कृनै बेला धान खेती बिग्रीहाले पनि माछा खेतीको उत्पादन पाउन सकिन्छ।
- धान खेतमा लाग्ने हानिकारक किरा फट्यान्ना माछाले खाने भएकोले धानमा किरा लागि नोक्सान हुनबाट बचाउँछ।
- धान खेतमा सधै पानी रहिरहने हुनाले धानमा लाग्ने गवारो (Stem Borer) किरा तथा खेतको आलीमा बस्ने मुसाको नियन्त्रण हुन्छ।
- धान खेतलाई नर्सरी पोखरीको रूपमा प्रयोग गरी सानो माछा भुरालाई ठूलो बनाउन सकिन्छ तथा ट्याचलिङ्ग पनि हुर्काउन सकिन्छ।
- धान बालीले माछा भुरालाई सिकारी चरा, सर्प र अन्य स्तनधारी जीवबाट सुरक्षित राख्छ। त्यसैगरी माछाले धानलाई हानी पुर्‍याउने किराबाट जोगाउँछ।
- माछाले खेतमा भएको लेऊ खाएर धानलाई आवश्यक पोषक तत्व उपलब्ध गराउँछ।
- माछालाई बाहिरबाट थप दाना दिइ रहनु पर्दैन।
- धानमा पानी जमाउनाले स्वतः मुसा नियन्त्रण हुन्छ।
- माछा र धानसँगै खेती गर्दा धेरै हेरचाह गरिराख्नु पर्दैन र थोरै जनशक्ति भए पुग्छ।

नियमित रेखदेखः

धान खेतमा माछा राखी सकेपछि नियमित रूपमा रेखदेख पुर्‍याउनु पर्दछ। माछाको अवस्था, माछाले दाना खाए नखाएको, माछाको साइज अथवा वृद्धि जाँच र सर्प खोरमा परे नपरेको निरिक्षण गरी रहनु पर्दछ।

माछाको फसलः

धान खेतमा माछा पालनको कारण धानसँगै माछाको फसल पनि उठाउनु हो। धानखेतमा माछापालन गर्दा १५-२० प्रतिशत सम्म धान उत्पादनमा वृद्धि हुन्छ भने प्रति हेक्टर धानखेतबाट ५३५ किलो भन्दा बढी माछाको उत्पादन गर्न सकिन्छ। पानीको राम्रो व्यवस्था भएमा र राम्रोसँग रेखदेख पुर्‍याउन सकेमा धान काटी सकेपछि पनि माछा पाल्न सकिन्छ। धान काट्ने बेलामा खेतको पानी सुकाइन्छ र धान काटिन्छ। तर माछा भने ट्रेन्च अथवा खाल्डोमा जम्मा हुन्छ। धान काटी सकेपछि पनि माछा पाल्ने हो भने खेतमा पानी पुनः लगाएर पाल्न सकिन्छ।

सन्दर्भ सामाग्रीः

मत्स्य पालन श्रृंखला २, ४, १८, २५

Shrestha, M. K. and N. P. Pandit. 2012. A Text Book of Principles of Aquaculture. Aquaculture Department, Institute of Agriculture and Animal Science, Rampur, Chitwan, Nepal. 120p.

धान खेतमा माछापालन प्रविधि



नेपाल सरकार

कृषि, वन तथा पर्यावरण मन्त्रालय

पशु सेवा विभाग

केन्द्रीय मत्स्य प्रवर्द्धन तथा संरक्षण केन्द्र

माछापोखरी, बालाजु, काठमाडौं

फोन नं.: ०१-४५५०८३३ ईमेल: dofneq@gmail.com

वेबसाइट: www.cfpc.gov.np