विशेष प्रकाशन सं. 90
ISSN : 0972-2351

मात्स्यिकी और जलकृषि में जीविकोपार्जन मसले

भाकृ अनुप
ICAR

केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान
(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)
कोचीन - 682 018

पंक केकडों के पर्यनुकूल खेती और रोज़गार

पी.के. मार्टिन तोम्पसन और पी.एम. अबूबक्कर

कृषि विज्ञान केंद्र, नारक्कल, कोचीन - 682 505, केरल

हाल में *सिल्ला* वंश के पंक केकडा की खेती पर लोगों का ध्यान आकृष्ट हुआ है, क्यों कि विदेशी बाज़ारों में इसकी बडी माँग है। खारा पानी क्षेत्रों में खेती केलिए इस वंश की दो केकडा जातियाँ याने कि *सिल्ला सेराटा* (पंक केकडा) और *सिल्ला ट्रान्कुबारिका* (हरा केकडा) अनुयोज्य देखा गया है। पहले खेतों में ज्वारीय पानी के साथ इनके बच्चे प्रवेश करके वहाँ स्वयं बढ जाने की घटना देखी जाती थी। बाद में बहुजातीय संवर्धन प्रणाली में मछली तालाबों में झींगे और अन्य मछलियों के साथ इनके तरुण बच्चों को मिलाके पालन करने की रीति परीक्षित की गई। इस समय तालाबों से इनका भागना रोकने केलिए चारों तरफ़ घेरा बनाए करते थे। पानी से मिलनेवाली खाद्य और कूडा कचडा मछली इस समय इनके खाना रही। बाद में अतिमत्स्यन और पाकृतिक आवास से जुडी समस्यायें उठ जाने पर केकडों की एकल संवर्धन प्रणाली विकसित की गई।

केकडा खेती में 'खेती' के बदले में इनके मुटापन (फैटनिंग) का कार्य होता है अतः खेती और मुटापन दो अलग-अलग संक्रियाएं है। खेती की तुलना में फैटनिंग की विशेषता यह है कि फैटनिंग की अवधि छोटी, याने कि 1 से 4 हफ्ते होती है जब पलित केकडे कुछ जैविक विलक्षणों से अच्छा शरीर भार अर्जित करते हैं। केकडों के संबंध में यह जाननेलायक है कि ये जीव अपने बढत के दौरान कई बार कवच उतारना या मोल्टन (moulting) करते हैं। मोलटन से शरीर के मांस पानी में बदल जाने और कवच नरम हो जाने से जीव का भार कम हो जायेगा जबकि फैटनिंग प्रक्रिया में मोल्टन को रोके जाने से कवच और मांस दृढ़ ही बनाया रहता है। फैटनिंग से मिलनेवाला उत्पाद या जीव गर्भवती मादा केकडाएं होंगी जिनकी जननग्रंथियाँ परिपक्व और मांस दृढ़ होंगे। ऐसे भारी केकड़ों को मांस केकडे नाम से और नए मोल्टन किए पानीदार नरम कवचवाले केकडों को नरम

केकडे नाम से नामकरण किया गया है। भांस की कमी के कारण नरम केकडों का बाज़ार भाव मांस केकडों से कम है।

पालन केलिए बीज चयन

केकडा पालन की इस एकल प्रणाली में 30-150 ग्राम भार के केकडे अनुयोज्य है। ये वयस्क होंगे पर आकार में छोटे। कई प्रकार के मत्स्यन संभारें जैसे चारा लगाए गिलनेट, गिल नेट, काँटा-डोर, लोहे से बनाए काँटे व विविध प्रकार के फँसाने के उपकरण में ये फँस जायेंगे। आम तौर पर 250 ग्रामवाले केकडे ही बिकाया जायेगा, पकड में फँस जानेवाले बाकी 75% का बाज़ार भाव बहुत कम है जिन्हें पालन केलिए इस्तेमाल किया जा सकता है। कभी कभी निर्यात केलिए लिए जानेवाले केकडे भी नरम व बिना अंडे की मादाएं भी होंगी जिनका फैटनिंग आसान है क्यों कि थोडे ही दिनों में इसके मांस भार बढ जायेंगे। फैटनिंग छेटो-छोटे खेतों, जो कि 100 वर्ग मीटर से लेकर आधा हेक्टयर के क्षेत्र विस्तार, में कर सकते हैं। बडे खेतों की तुलना में छोटे छोटे कुंड अनुयोज्य है। इस प्रकार की खेती से एक हेक्टयर खेत से प्रति वर्ष 3000 कि ग्राम उत्पादन आकलित किया जाता है।

खेत का चयन

यह महत्वपूर्ण है कि ऐसी चिकनी मिट्टी के खेत का चयन करें जहाँ स्वच्छ चिकनी मिट्टी के कई परत रहें। यह स्थिति जीव के बढती के चरण जैसे मोल्टन, मोल्टन पूर्व अवस्था या अशन के लिए आवश्यक है क्योंकि केकडे बिलकारी जीव हैं ऐसे बिलकन करते हुए मिट्टी के अंदर जीने पर पानी का प्रवेश करने वाले चिकनी मिट्टी बहुत ही अनुयोज्य है। दूसरी बात यह है कि ये अपने अशन स्वभाव से कीचड में चिपके रखना चाहते हैं ताकि कीचड में बसनेवाले छोटे छोटे केकडे, मोलस्क और झींगों को खा सकें।

पालन खेत की रूपकल्पना

झींगा और मछली पालन खेतों की तुलना में केकडा खेतों का रूप विशेष प्रकार का होता है। खेत के चारों तरफ नाली खोदी जाती है ऐसे मिलनेवाली मिट्टी से मेंड को मज़बूत किया जाता है। खेत के अधिकांश मध्यभाग उसी प्रकार खुला रखा जाता है और बाकी पडे क्षेत्र में मिट्टी का ढेर बीचों बीच लगाके द्वीपों का वातावरण बनाया जाता है। इस से इन ढेरों में बनाये बिलों और बीच में पडे द्वीपों में केकडे चैन से पल सकते हैं। कभी कभी खेतों से भागने को रोकने केलिए अतिरिक्त धेरा भी तैयार करना है।

पानी की देख रेख

झींगा व मछली खेतों की तुलना में कम गुणतायुक्त पानी में केकडे जीवित रह सकते हैं। केकडे यूरीहलैन (पृथुलवणीय) स्वभाव के हैं और ये 15-35 पी पी टी के लवणीय परास में जी सकते हैं। पानी का अनुकूल तापमान 22-33^{0}C है। ज्वारीय पानी के उतार-चढाव से खेतों में पानी की गुणवत्ता बनाई रखती है। पर जिस खेतों में इस प्रकार का प्रवाह संभव नहीं हो पायेगा उन खेतों में यंत्रीकृत पंपों से पानी का अदल-बदल किया जाना चाहिए। फसलकाट के बाद खेत की सफाई सारे कीचडों को निकालके किया जाना चाहिए। फिर अच्छी तरह कई दिन धूप में सुखाके आवधिक चूनायन करना है। केकडों पर रोगपीडा बहुत कम दिखाया पडता है फिर भी बाक्टीरिया का वर्धन, तापमान की बढती से आक्सिजन कम हो जाने पर पेशी क्षय आदि दिखाए पडते हैं उचित प्रबंधन प्रणाली से इन्हें रोका जा सकता है।

बीजों का संभरण व परिपालन

केकडा फैट्टनिंग में बीजों का संभरण व संग्रहण एक निरंतर प्रक्रिया हो सकता है। प्रति वर्ग मी. की संग्रहण सघनता 2-3 केकडे हैं। सघनता इस से बढाने पर अतिजीवितता दर कम हो जायेगी। कूटा-कचडा मछली और पकाया मांस खाने के रूप में दिया जा सकता है। शरीर भार के 5-10% की दर में खाद्य दिया जा सकता है। केकडे का भार समझ न सकने पर उनकी माँग के अनुसार खिलाना उचित है। यदि बीज केकडा

बडा है तो कम दिन में फसल काट कर सकता है। इस प्रणाली में संभरण किए बीज का आकार, संभरण सघनता, प्रबंधन तरीके और पालित अवधि को रखते हुए आँकने पर अतिजीविता 30-70% के बीच में दिखाया पडता है।

संग्रहण और विपणन

केकडा फैटनिंग में पालन और संग्रहण साथ-साथ चलता है याने कि बडे-बडों को चारा लगाए ट्रापें या स्कूप नेट से संग्रहण करता है। अपने स्वभाव के कारण इन्हें पकडना आसान है, कारण, मांस केकडा और अंडधारी मादाएं उच्च ज्वार के समय ज्वारीय प्रवाह के विरुद्ध जल कपाट की ओर तैरते है। खेत के पानी बाहर बहाकर पूरे फसल का संग्रहण करता है।

बाँस की टोकरियों में हाथ-पाँव बाँधके ऊपर भीगे पटसन की थैलियाँ डालकर परिवहन करते हैं। इस प्रकार नमी वातावरण में एक हफ्ते तक ये ज़िंदा रहेंगे।

निर्यात

निर्यात बाज़ार में केकडों को अच्छा दाम मिल जाता है। मलेशिया, सिंगपोर, होंगकोंग व तायवान में इसकी बडी माँग है। वर्ष 2004-05 में 1749 टन केकडों का निर्यात हुआ जिसका मूल्य 35 करोड रुपए था।

केकडा फैट्टनिंग पर प्रशिक्षण व प्रचार

उपलब्ध प्रौद्योगिकी पर्यावरण के अनुसार थोडा हेर-फेर करके प्रयोग में लाया जा सकता है। इस पर नारक्कल में स्थित कृषि विज्ञान केंद्र द्वारा समय समय पर प्रशिक्षण दिया जाता है। परीक्षित प्रणाली के अनुसार यह एक लाभदायक उद्यम है जो कि रोज़गार के रूप में अपनाने योग्य है। इसका स्थितिविवरण आँकडे जो खेतों से प्राप्त किया है, नीचे प्रस्तुत है।

केकडा फैट्टनिंग से व्यय-लाभ			
1.	प्रारंभिक निवेश (रु)	:	11,7,500
2.	वार्षिक व्यय (रु)	:	27,750
3.	परिचालन लागत 1 वर्ष (6 संग्रहण)	:	1,58,250
4.	कुल व्यय/वर्ष रु - (2+3)	:	1,86,000
5.	**वार्षिक आय**		
	(क) केकडे का उत्पादन (कि.ग्रा.)	:	1,350
	(ख) आय 1350 कि.ग्रा. 250 की दर में)	:	3,37,500
6.	लाभ (रु) - (5 ख - 4)	:	1,51,500