कैर – बारानी क्षेत्रों के लिए वरदान

धीरज सिंह
हंसराज महला
एम.एल. मीणा
एम.के. चौधरी
चंदन कुमार
आर.के. भट्ट

भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान
(आई.एस.ओ. 9001 : 2008)

कृषि विज्ञान केन्द्र

पाली-मारवाड़ (राज.) 306401

(02932) 256771

कैर केपरिडेसी कुल का काँटेदार छोटा झाड़ीनुमा पौधा है जो राजस्थान के शुष्क एवं अर्ध–शुष्क क्षेत्रों में प्राकृतिक अवस्था में बहुतायत से पाया जाता है। यह झाड़ी पश्चिमी राजस्थान के सभी जिलों जैसे–बाड़मेर, जैसलमेर, जालौर, सिरोही, जोधपुर, नागौर, पाली, चूरू, सीकर, टोंक, अजमेर आदि में प्रचुरता में उपलब्ध है। इसके अलावा यह पंजाब, हरियाणा, उत्तरप्रदेश एवं मध्यप्रदेश के शुष्क एवं अर्ध–शुष्क जलवायु वाले क्षेत्रों में भी पाया जाता है। कैर के फलों का उपयोग सब्जी व अचार बनाने में किया जाता है व झाड़ी को खेतों में बाड़ के रुप में इस्तेमाल करते हैं। यह वातावरण की विपरीत परिस्थितियों जैसे वर्षा का कम होना, वर्षा का अनियमित वितरण, सूखा पड़ना, तेज आँधियाँ चलना इत्यादि में आसानी से वृद्धि करता है। कैर को पानी की कम आवश्यकता होती है क्योंकि इसकी जड़ें भूमि में गहराई तक जाती है तथा इसमें पत्तियाँ नहीं होने के कारण पानी की वाष्पोत्सर्जन के रूप में कम हानि होती है।

जलवायु :

कैर की खेती के लिए उष्ण कटिबंधीय क्षेत्र उपयुक्त माने जाते हैं। इसकी खेती के लिए औसतन 100–125 मि.मी. वर्षा पर्याप्त रहती है लेकिन 500 मि.मी. तक वर्षा वाले क्षेत्रों में इसकी बढ़वार अधिक पाई जाती है। मौसम एवं जलवायु की विपरीत परिस्थितियों का इसकी वृद्धि, विकास एवं फलन पर कोई विशेष प्रभाव नहीं पड़ता है। सूखा सहन करने की अद्‌भुत क्षमता होने के कारण रेगिस्तानी क्षेत्रों में इसे सफलतापूर्वक लगाया जा सकता है।

भूमि व स्थान का चुनाव :

कैर बारानी क्षेत्रों में सभी प्रकार की भूमियों जैसे बलुई, पथरीली, ऊसर एवं कंकरीली भूमि में आसानी से उगाया जाता है। प्राकृतिक रूप में यह कम उपजाऊ एवं कम मात्रा में कार्बनिक पदार्थ वाली भूमियों में बहुतायत में पाया जाता है।

पौधशाला तैयार करना :

पौधशाला में पौधे तीन विधियों से, सीधी बुआई द्वारा, पॉलिथीन में बुआई तथा गमले में बुआई करके लगाए जा सकते हैं। उपरोक्त तीनों विधियों में पॉलिथीन बुआई सर्वोत्तम विधि है। नर्सरी लगाने का कार्य जुलाई – अगस्त महीनों में करना चाहिए। पौध तैयार करने के

लिए 25X10 से.मी. आकार की पॉलिथीन की थैलियों को बलुई मिट्टी, चिकनी मिट्टी और गोबर की खाद क्रमशः 2:1:1 के अनुपात में भर देनी चाहिए। थैली के पैंदे में 3–4 छेद कर देनें चाहिए जिससे जल

निकास उचित रहे एवं वायु संचार ठीक बना रहे। थैलियों में नमी बनाए रखनी चाहिए तथा खरपतवारों को हाथ से उखाड़ कर फेंक देना चाहिए। पौधशाला से पौधों को एक वर्ष बाद वर्षा ऋतु में इच्छित स्थान पर प्रत्यारोपित करना चाहिए।

रोपण हेतु गड्ढे तैयार करना :

वर्तमान में कैर की खेती परम्परागत तरीके से की जा रही है। पौधे से पौधे की दूरी कैर की वानस्पतिक वृद्धि पर निर्भर करती है। वैज्ञानिक तरीके से कैर की खेती करने के लिए पौधे से पौधे की दूरी तथा पंक्ति से पंक्ति की दूरी 5 X 5 मीटर रखनी चाहिए। इस प्रकार तैयार की गई पद्धति से प्रति हेक्टेयर 400 झाड़ी लगाई जा सकती है। इसको लगाने के लिए गड्ढ़ों की खुदाई मई–जून में करनी चाहिए तथा उनकी गहराई, लंबाई एवं चौड़ाई हल्की मिट्टी में क्रमशः 2X2X2 फीट तथा भारी मिट्टी में क्रमशः 3X3X3 फीट रखनी चाहिए। इसके बाद गड्ढ़ों को खुला छोड़ देना चाहिए जिससे अधिक तापमान या गर्मी से मिट्टी में उपस्थित कीड़ों एवं बीमारियों का कुछ हद तक निवारण हो सके। बरसात आने से पहले गड्ढ़ों को वांछित मिश्रण (मिट्टी व 10 कि.ग्रा. गोबर की सड़ी हुई खाद) से भर देना चाहिए। गड्ढ़ों में पौधों की रोपाई का कार्य वर्षा आते ही करना चाहिए।

किस्में :

कैर की अभी तक कोई प्रचलित किस्म उपलब्ध नहीं है। यह प्राकृतिक रूप में ही पाया जाता है। अब यह झाड़ी अपनी गुणवत्ता के

कारण वैज्ञानिकों का ध्यान अपनी ओर आकर्षित कर रही है जिसके कारण निकट भविष्य में हमें नई–नई किस्में मिलने की पूरी संभावनाएं हैं।

प्रवर्धन :

कैर का प्रवर्धन मुख्यतः बीज द्वारा होता है। कैर के बीजों में प्रसुप्ति अवस्था नहीं होने के कारण ताजे बीजों द्वारा प्रवर्धन होता है जिसके द्वारा कैर प्राकृतिक अवस्था में आसानी से फैलता रहता है। कैर को जड़ों के भूस्तारिक तथा कलमों के द्वारा भी प्रवर्धित किया जा सकता है। काष्ट एवं मध्यम काष्ट (सेमी हार्डवुड) कलमों को 1000 पी.पी.एम. इंडोल ब्यूटाइरिक अम्ल (आई.बी.ए.) घोल में 4–5 सेकेण्ड़ तक डुबोकर लगाने से आशाजनक परिणाम मिलते हैं। कैर के बीजों का अंकुरण 10–15 दिन के अन्दर हो जाता है।

कटाई-छँटाई करना :

कैर एक झाड़ीनुमा पौधा है तथा इसकी ऊँचाई लगभग 5–10 फीट होती है। यदि इसकी काँट–छाँट ठीक तरह से की जाए तो यह झाड़ी एक लघु वृक्ष का रूप ले लेती है जिसकी ऊँचाई 15–20 फीट तक पहुँच जाती हैं। नई शाखाओं पर पत्तियाँ आती है जो शीघ्र ही झड़ जाती हैं तथा नई शाखाएं काँटों द्वारा आच्छादित हो जाती है। यह झाड़ी एक सहस्त्र शाखाओं का गुथा हुआ जाल सा प्रतीत होता है जिससे इसकी छांया भी बहुत गहरी व ठंड़ी होती है जो कि बहुत से मरूस्थलीय पक्षिओं व अन्य जीव जंतुओं की शरणस्थली बनती है। इस झाड़ी की बढ़वार बहुत तीव्र होती है। यह झाड़ी 2–3 माह में 3–4 फीट तक आसानी से बढ़ जाती है।

फुलों की बहार :

कैर में फूलों की दो बहार होती हैं। पहली फरवरी–मार्च में तथा दूसरी जुलाई–अगस्त। फूलों की मुख्य बहार फरवरी–मार्च वाली होती है जिसकी पैदावार

अधिक होती है तथा इस समय में फल अच्छी गुणवत्ता वाले होते हैं। जुलाई–अगस्त में वर्षा ऋतु आने के कारण फूल झड़ जाते हैं एवं खराब हो जाते हैं तथा इस दौरान बने फल भी हल्की गुणवत्ता वाले होते हैं और इनका उत्पादन भी कम होता है। फरवरी–मार्च में आने वाले फूलों से मई–जून में फल आते हैं तथा जुलाई–अगस्त में आने वाले फूलों से अक्टूबर–नवम्बर माह में फल आते हैं।

पैदावार या उपज :

कैर की अच्छी पैदावार इसके लगाने के 5–6 वर्ष बाद प्राप्त होती है। एक व्यस्क झाड़ी से 10–15 कि.ग्रा. तक फल प्राप्त हो जाते हैं। कैर के फलों को कच्चे व छोटी अवस्था में ही तोड़ लेना चाहिए। कच्चे कैर का बाजार मूल्य 40–50 रूपये प्रति किलोग्राम के लगभग होता है जबकि सुखाए गए कैर का मूल्य हरे फलों के मूल्य से 10–15 गुणा अधिक होता है।

फलों का उपयोग :

कैर के फल फरवरी–मार्च महीने में लगना शुरू हो जाते हैं। हरे फलों को तोड़ने के बाद 3–4 दिन तक साफ पानी में नमक डालकर रखते हैं फिर इन्हें साफ करके छाछ में डालकर 3–4 दिन के लिए रख देते हैं। इस क्रिया से फलों का कड़वापन दूर हो जाता है। यदि हम कैर को धूप में रखते हैं तो इनका कड़वापन दूर होने में कम समय (5–6 दिन) लगता है तथा छांया में रखने पर 10–12 दिन का समय लगता हैं। फलों का कड़वापन दूर होने के साथ–साथ यह स्वादिष्ट व मुलायम हो जाते हैं। इसके फलों में विटामिन 'ए', विटामिन 'बी–6' तथा विटामिन 'सी' प्रचुर मात्रा में पाया जाता है। इसमें आयरन तत्व की अधिकता के कारण यह खून की कमी को दूर करने के साथ–साथ रक्तशोधन का कार्य भी करता है। इसके फलों का औषधीय महत्व होने के कारण यह कब्ज, हृदय रोग, वायु रोग एवं पित्त रोगों को ठीक करने के काम में लाया जाता है। कैर की जड़ की छाल को जोड़ों के दर्द निवारक के रूप में काम में लेते हैं। यह मधुमेह (डाइबिटिज) को दूर करने में भी कुछ हद तक सक्षम पाया गया है।

झाड़ी का उपयोग :

इसकी लकड़ी ठोस होती है, जिस पर दीमक का प्रकोप नगण्य होता है तथा इससे कृषि यंत्र सुगमता से बनाए जा सकते हैं। कैर की

झाड़ी को खेत की सीमा पर लगाकर बाड़ बनाई जा सकती है। इसमें काँटे अधिक होने के साथ–साथ दीमक का प्रकोप न होने के कारण पश्चिम राजस्थान में यह बाड़ के रूप में अनेक वर्षों तक चलती है। इसकी लकड़ी को जलाने के लिए भी काम में लिया जाता है। रेगिस्तान के बारानी क्षेत्रों पर कैर लगाकर मृदा क्षरण को काफी स्तर तक रोका जा सकता है।

कैर की विपरीत परिस्थितियों में जीवित रहने की अद्भुत क्षमता तथा पोषण से भरपूर उत्पादन देने जैसी विशेषताओं को ध्यान में रखते हुए हम यह कह सकते हैं कि यह झाड़ी बारानी क्षेत्रों में कठिनाई में जीवन यापन करने वालों के लिए एक वरदान साबित हो सकती है। इस झाड़ी से बिना लागत के लाभ कमाकर गरीब किसान आय में वृद्धि कर सकता है।

प्रकाशक : निदेशक, भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान, जोधपुर 342 003

सम्पर्क सूत्र : दूरभाष : +91-291-2786584 (कार्यालय)
फैक्स : +91-291-2788706

ई-मेल : director@cazri.res.in

वेबसाइट : http://www.cazri.res.in

संपादकीय समिति : एस.के. जिंदल, निशा पटेल, डी.वी. सिंह, एन.आर. पंवार, पी. सांत्रा, पी.के. रॉय तथा राकेश पाठक।