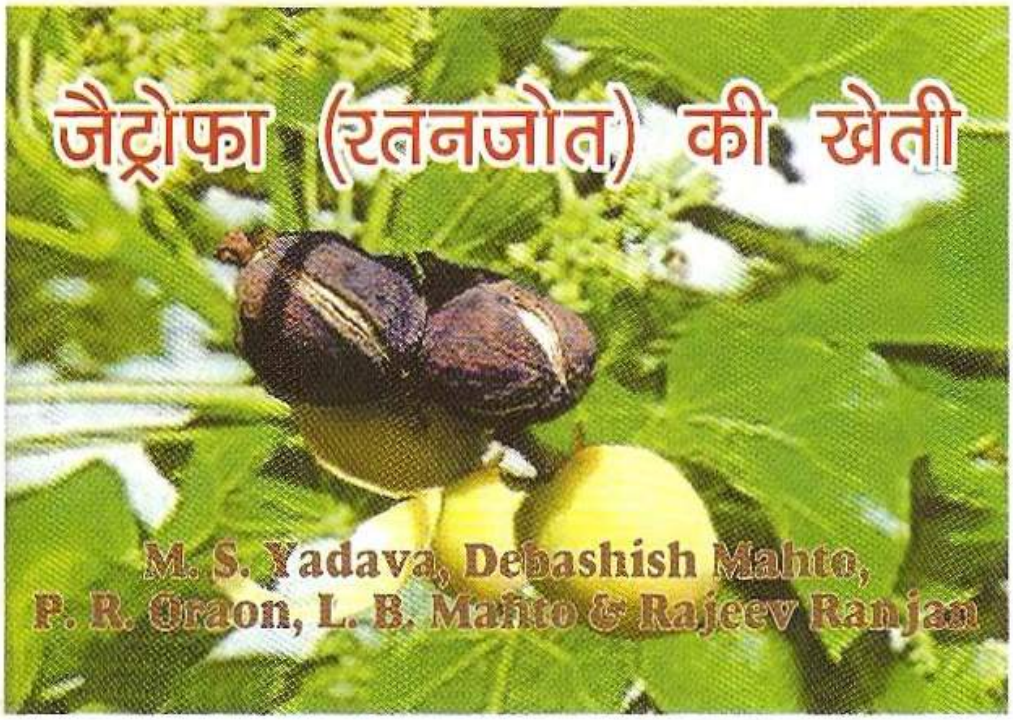

रतनजोत का उपयोग जैव ईंधन, औषधि, जैविक खाद, रंग बनाने में, भूमि सूधार, भूमि कटाव को रोकने में, खेत की मेड़ों पर बाड़ के रूप मे, एवं रोजगार की संभावनाओं को बढ़ानं में उपयोगी साबित हुआ है. इसके बीज में 30–40 प्रतिशत तेल की मात्रा पाई जाती है. यह उच्चकोटि के बायो–डीजल का स्रोत है जिसमें गैर विषाक्त, कम धुएँवाला एवं पेट्रो–डीजल सी समरूपता है.

सामान्य नाम : जंगली अरंड, व्याघ्र अरंड, रतनजोत, चन्द्रजोत एवं जमालगोटा आदि.

वानस्पतिक नाम : जैट्रोफा करकस *(Jatropha curcas).*

जलवायु एवं मिट्टी : यह समशीतोष्ण, गर्म रेतीले, पथरीले तथा बंजर भूमि में होता है. दोमट भूमि में इसकी खेती अच्छी होती है. जल जमाव वाले क्षेत्र उपयुक्त नहीं हैं.

बीज दर : 5 किलो प्रति हैक्टर.

बीजोपचार : जड़ सड़न तथा तना बिगलन के रोकथाम हेतु बीज उपचार 2 ग्राम दवा प्रति किलो बीज के अनुसार थाइरेम, बेबिस्टीन तथा वाइटावेक्स के (1:1:1) मिश्रण को बीज में मिलाकर बोयें.

बोआई एवं रोपण : बीज अथवा कलम द्वारा पौधे तैयार किए जाते हैं. मार्च–अप्रैल माह में नर्सरी लगाई जाती है तथा रोपण का कार्य जुलाई से सितम्बर तक किया जा सकता है. बीज द्वारा सीधे गड्ढों मे बुवाई की जाती है.

पौधे से पौधे की दूरी : असिंचित क्षेत्रों में 2 x 2 मी० और सिंचित क्षेत्रों के लिए 3 x 3 मी० की दूरी रखी जाती है. गड्ढे का आकार 45 x 45 x 45 (लम्बाई x चौडाई x गहराई) से०मी० होता है. रतनजोत के पौधों को बाड़ के रूप में लगाने पर दूरी 0.50 x 0.50 मी० (दो लाइन) रखी जाती है.

पौधशाला

(1) समतल क्यारी : 15 x 15 से० मी० दूरी पर बीज बोयें. बोने के पूर्व बीज को 12 घंटों तक भिगोयें. तीन माह बाद स्वस्थ पौधों का रोपें.

(2) पॉली बैंग : बालू, मिट्टी तथा कम्पोस्ट खाद (1:1:1) के मिश्रण को पॉली बैग (16" x 12") में भरें. 2–3 बीज बोयें, सिंचाई करें तथा स्वस्थ पौधों को 3 माह बाद रोपाई करें.

रोपण की विधि : गड्ढ़े में रेत, मिट्टी तथा कम्पोस्ट की खाद का मिश्रण 1:1:1 के अनुपात में भरें. नर्सरी में तैयार पौधों की रोपाई जुलाई माह से शुरू करें. कलम द्वारा तैयार करने हेतु लम्बाई 30–50 से०मी०, मोटाई 3–4 से०मी० व्यास, स्वस्थ, सुडौल चमकदार कई आँखों वाली निचली टहनियाँ चुनें.

परीक्षण में लगाई गई उन्नत किस्में : बिरसा कृषि विश्वविद्यालय में देश के विभिन्न भागों से निम्न 12 किस्मो का परीक्षण चल रहा है.

GIE – नागपुर	पंत जी – सेल 1
PKVJ-DHW	पंत जी – सेल 2
PKVJ-MKV	कल्याणपुर
TFRI-1	मानकेश्वर
TFRI-2	चाण्डक
RJ-117	बामुण्डा

RJ-117, GIE नागपुर और बरमुण्डा अच्छी पाई गई. सरदार कृषि विश्वविद्यालय, बनासकान्ठा से विकसित SDAU J1 किस्म भी अच्छी है.

खाद एवं उर्वरक : रोपण से पूर्व गड्ढे में मिट्टी (4 किलो), कम्पोस्ट की खाद (3 किलो) तथा रेत (3 किलो) के अनुपात का मिश्रण भरकर 20 ग्राम यूरिया, 120 ग्राम सिंगल सुपर फास्फेट तथा 15 ग्राम म्यूरेट ऑफ पोटाश डालकर मिला दें. दीमक नियंत्रण के लिए क्लोरो पायारिफास पाउडर (50 ग्राम) प्रति गड्ढा में डालें, तत्पश्चात पौधा रोपण करें.

सिंचाई एवं गुड़ाई : शुष्क मौसम (मार्च से मई) में दो सिंचाई उत्तम रहती है. प्रत्येक तीन माह के अन्तराल पर खाद का प्रयोग तथा गुड़ाई करें.

खरपतवार नियंत्रण : नर्सरी के पौधों को खरपतवार नियंत्रण हेतु विशेष ध्यान रखें तथा रोपा फसल में फावड़े, खुरपी आदि की मदद से घास हटा दें। वर्षा ऋतु में प्रत्येक माह खरपतवार नियंत्रण करें.

रोग नियंत्रण : कोमल पौधों में जड-सड़न तथा तना बिगलन रोग मुख्य है. नर्सरी तथा पौधों में रोग के लक्षण होने पर 2 ग्राम बीजोपचार मिश्रण प्रति लीटर पानी में घोल को सप्ताह में दो बार छिड़काव करें.

कीट नियंत्रण : कोमल पौधों में कटुवा (सूंडी) तने को काट सकता है. इसके लिए Lindane या Follidol धूल का सूखा पाउडर भूरकाव से नियंत्रित किया जा सकता है. माइट के प्रकोप से बचाव के लिए 1 मि. ली. मेटासिस्टॉक्स दवा को 1 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें.

कटाई-छँटाई : पौधों को गोल छाते का आकार देने के लिए दो वर्ष तक कटाई-छँटाई आवश्यक है. प्रथम कटाई में रोपण के 7-8 महिने पश्चात पौधों को भूमि से 30-45 से.मी. छोड़कर शेष ऊपरी हिस्सा काट देना चाहिए. दूसरी छँटाई पुनः 12 महीने बाद सभी टहनियों में

1/3 भाग को छोड कर शेष हिस्सा काट देना चाहिए. प्रत्येक छँटाई के पश्चात 1 ग्राम बेविस्टीन 1 लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें. अप्रैल और मई महिनों में ही छँटाई का कार्य करते हैं.

उपज : बरसात के समय पौधे में फूल आना प्रारंभ हो जाता है तथा दिसंबर–जनवरी माह में हरे रंग के फल काले पड़ने लगते हैं. जब फल का ऊपरी भाग काला पड़ने लगे तब तोड़ा जा सकता है.

प्रथम वर्ष	:	कोई बीज उत्पाद नहीं
द्वितीय वर्ष	:	कोई बीज उत्पाद नहीं
तृतीय वर्ष	:	500 ग्राम/पेड़ (12.5 क्विंटल/हेक्टेयर)
चतुर्थ वर्ष	:	1 कि. ग्राम/पेड़ (25 क्विंटल/हेक्टेयर)
पंचम वर्ष	:	2 कि. ग्राम/पेड़ (50 क्विंटल/हेक्टेयर)
षष्ट वर्ष	:	4 कि. ग्राम/पेड़ (100 क्विंटल/हेक्टेयर) एवं आगे।

आय : साधारणतया रू. 6 प्रति कि.ग्रा बीज की विक्रय दर से गणना करें।

Concept & Editing: Prof. B. N. Singh, Director Research
Financial Support : NOVOD Board, Gurgaon

अधिक जानकारी हेतु सम्पर्क करें :-

निदेशक अनुसंधान, अनुसंधान निदेशालय, बिरसा कृषि विश्वविद्यालय, काँके, राँची–834006
दूरभाष–0651–2450610(का०), फैक्स–0651–2451011/ 2450850 मोबाईल–9431958566
Email : dr_bau@rediffmail.com