Krishi Kumbh
Online E-Magazine
Www.KrishiKumbh.Com

कृषि कुंभ

E-ISSN: 2582-9769

कृषि कुंभ
हिंदी मासिक पत्रिका

खण्ड 05 भाग 05, (अक्टूबर, 2025)
पृष्ठ संख्या 30–32

रागी उत्पादन की उन्नत तकनीक

संजय कुमार[1], दिनेश साह[2], जी.एस.पंवार[3], रिंकू कुमार[4]
राहुल वर्मा[5] एवं अमित कुमार[6]
शोध छात्र[1,4,5,6], प्राध्यापक[2,3]
शस्य विज्ञान विभाग,
बांदा कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय बांदा, उत्तर प्रदेश, भारत।

Email Id: –shuklaprabhas1997@gmail.com

परिचयः

रागी (एल्यूसिन कोरकाना एल.) श्री अन्न समूह की एक प्रमुख फसल है। इसको स्थानीय भाषा में मडुआ, फिंगर मिलेट, अफ्रीकन रागी और लाल बाजरा के नाम से भी जाना जाता है। यह 1 से 1.5 मीटर ऊंचा एकवर्षीय पौधा है। इसकी खेती मुख्य रूप से अफ्रीका और एशिया महाद्वीपों के शुष्क क्षेत्रों में की जाती है। भारत में रागी की खेती मुख्यतः दक्षिणी एवं कुछ उत्तरी राज्यों में ज्यादा होती है। रागी का सर्वाधिक उत्पादन कर्नाटक, तमिलनाडु, उत्तराखंड, महाराष्ट्र और ओडिशा में होता है। दक्षिणी राज्यों जैसे–कर्नाटक और तमिलनाडु द्वारा देश का लगभग 82 प्रतिशत रागी उत्पादन किया जाता है, इन राज्यों में यह आज भी मुख्य आहार का हिस्सा है। रागी देश के पहाड़ी क्षेत्रों के कई हिस्सों में लोकप्रिय है। रागी को वैसे तो गरीबों का भोजन माना जाता था, लेकिन आज यह अपने चमत्कारी गुणों और पौष्टिकता के कारण अमीरों की बाली का मुख्य भोजन बन रही है। इससे रोटी, डोसा, दलिया, उपमा, केक और बिस्कुट बनाए जाते हैं। ये रागी से बने लोकप्रिय खाद्य पदार्थ हैं।

सारणी 1. रागी में पोषक तत्वों की मात्रा

पोषक तत्व	मात्रा
ऊर्जा (किलो कैलोरी 100 ग्राम)	321
कार्बोहाइड्रेट (प्रतिशत)	66–82
प्रोटीन (प्रतिशत)	7–16
कुल खाद्य रेशा (प्रतिशत)	11–18
वसा (प्रतिशत)	1–92
कैल्शियम (मि.ग्रा./100 ग्राम)	364
आयरन (मि.ग्रा. प्रति 100 ग्राम)	4–62
जिंक (मि.ग्रा. प्रति 100 ग्राम)	2–53

स्रोतः भारतीय खाद्य संरचना सारणी–2020 राष्ट्रीय पोषण संस्थान, हैदराबाद

जलवायुः

रागी उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय जलवायु तथा खरीफ ऋतु की फसल है।, इसके अंकुरण के लिए न्यूनतम 8–10 डिग्री सेल्सियस तापमान की आवश्यकता होती है। इसकी अच्छी वृद्धि और विकास के लिए 26–29 डिग्री सेल्सियस तापमान आदर्श होता है। रागी की खेती 50–90 सें.मी. वर्षा वाले क्षेत्रों में सफलतापूर्वक की जा सकती है।

मृदाः

रागी की खेती हल्की क्षारीय, पहाड़ी क्षेत्रों में पायी जाने वाली कंकरीली, पथरीली और बालू मृदाओं में की जा सकती है। अधिक उत्पादन

के लिए अच्छी जल निकासी वाली दोमट मृदा सर्वोत्तम होती है।

खेत की तैयारी:

रागी की बुआई के लिए एक बार मिट्टी पलटने वाले हल से गहरी जुताई करने के बाद दो बार विपरीत दिशा में हैरो या देसी हल चलाकर पाटे की सहायता से भूमि को समतल, भुरभुरा तथा खरपतवारों से रहित बना लेना चाहिए।

बुआई का उचित समय:

सामान्यतः रागी, खरीफ ऋतु की फसल है। देश के कुछ हिस्सों में इसकी खेती रवी और ग्रीष्म ऋतु में भी की जाती है। खरीफ में जून–जुलाई, रवी में सितम्बर–अक्टूबर और ग्रीष्म ऋतु में जनवरी–फरवरी, बुआई के लिए उचित समय है।

बुआई की विधि एवं बीज दर:

पंक्तियों में रागी की बुआई सीडड्रिल द्वारा की जाती है। इसके लिए 10 कि.ग्रा. और रोपाई के लिए 4–5 कि.ग्रा. बीज दर प्रति हैक्टर पर्याप्त होती है। एक हैक्टर में रागी की रोपाई के लिए 150 वर्ग मीटर की नर्सरी चाहिए। 21–25 दिनों की पौध को मुख्य खेत में रोपाई के काम में लेना चाहिए। बुआई या रोपाई के समय पक्तियों के बीच की दूरी 22.5–25 सें.मी., पौधों के बीच की दूरी 10 सें.मी. तथा गहराई 2–3 सें.मी. रखनी चाहिए।

सारणी 2. विभिन्न क्षेत्रों में बोई जाने वाली रागी की उन्नत किस्में

क्र. सं.	किस्म	परिपक्वता (दिन)	उत्पादकता (कुं. प्रति है)	संस्तुत क्षेत्र	विशेषताएं
01	फुले कसारी (केओपीएन 942)	100–110	22–23	महाराष्ट्र	झुलसा (फिंगर क्लॉस्ट) तथा ग्रीवा झुलसा (नेक ब्लॉस्ट) के लिए अत्यधिक प्रतिरोधी
02	गोसाईगांव मारुआ धन	125–130	30–31	टसम	पर्ण तथा पीचा झुलसा हेतु मध्यम प्रतिरोधी, अवशयन तथा झदन प्रतिरोधी
03	बिरसा मारुआ 3	110–112	26–27	झारखंड	ग्रीवा झुलसा और झुलसा हेतु मध्यम प्रतिरोधी, भूरे रंग के धब्बे, बैंडेड शीथ अंगमारी और पाद विगलन के लिए प्रतिरोधी
04	दापोली 3 (डीपीएलएन–2)	125	20–22	महाराष्ट्र का कोकण क्षेत्र	ग्रीवा झुलसा और झुलसा के लिए मध्यम प्रतिरोधी, प्रोटीन– 7.52 प्रतिशत
05	एटीएल–1 (टीएनईसी 1285)	105–110	30–31	तमिलनाडु	सूखा सहिष्णु, पत्ती, ग्रीवा और झुलसा के लिए मध्यम प्रतिरोधी (अवशयनरोधी, प्रोटीन से भरपूर (11.9 प्रतिशत)और कैल्शियम (325 मि.ग्रा. प्रति100 ग्राम)
06	छत्तीसगढ़ रागी 3 (बीआर–14–3)	110–115	32–33	असम, बिहार,छत्ती., झार., उप्र उ. खंड, मप्र.	अवशयन व झड़नरोधी, पर्ण और ग्रीवा झुलसा के प्रति सहनशील, टिड्डों, मावलीसेरस चुन व प्ररोह एफिड हेतु मध्यम प्रतिरोधी
07	सीएफएमवी 3 (एकविजय) (एफएमवी–1137)	120–125	32–33	आंध्र, तमिल, तेलंगाना, महाराष्ट्र, गुजरात	पर्ण अंगमारी, झुलसा, ग्रीवा झुलसा, पाद विगलन (फुट रॉट) और पट्टित अंगमारी (बैंडेड ब्लॉइट) के लिए मध्यम प्रतिरोधी कैल्शियम 470 मि.ग्रा.प्रति 100 ग्राम, आयरन–38 मि.ग्रा.प्रति कि.ग्रा. जिंक 24. 6 मि.ग्रा./कि.ग्रा.

08	गौतमी (पीआर 10–45)	120–125	35–37	आंध्रप्रदेश	पर्ण अंगमारी, पट्टित अंगमारी और पर्ण व ग्रीवा झुलसा के लिए मध्यम प्रतिरोधी, उच्च जिंक (26.5 पीपीएम) और कैल्शियम (341 मि.ग्रा. प्रति100 ग्राम)
09	वीएल–382	110–114	11–13	उत्तराखंड की पहाड़ियां	प्रसंस्करण उद्योग के लिए उपयुक्त
10	वीएल –378	119–121	22–24	उत्तराखंड की पहाड़ियां	कैल्शियम उच्च (361.3 मि.ग्रा. प्रति100 ग्राम)

पोषक तत्व प्रबंधनः

रागी की बुआई के 15–20 दिनों पहले 7.5–10 टन प्रति हैक्टर गली–सड़ी गोबर की खाद को खेत में अच्छी तरह मिला देना चाहिए। सिंचित क्षेत्रों में नाइट्रोजन, फॉस्फोरस और पोटेशियम क्रमशः 60, 40 और 30 कि.ग्रा. तथा वर्षा आधारित क्षेत्रों में क्रमशः 40, 20 और 20 कि. ग्रा. प्रति हैक्टर देना चाहिए। नाइट्रोजन की 50 प्रतिशत मात्रा तथा फॉस्फोरस और पोटेशियम की पूरी मात्रा बुआई के समय खोत में अन्तिम जुताई के साथ देनी चाहिए। शेष बची हुई 50 प्रतिशत नाइट्रोजन की मात्रा को दो समान भागों में बांटकर बुआई के 25–30 और 40–45 दिनों बाद दें।

सिंचाई प्रबंधनः

रागी की फसल में टिलरिंग और फूल आने की अवस्थाओं में सिंचाई करनी आवश्यक होती है। पहली सिंचाई बुआई के 20–25 दिनों बाद देनी चाहिए। अधिक समय तक वर्षा नहीं होने की स्थिति में मृदा के प्रकार, मौसम की स्थिति और किस्म के अनुसार हल्की मृदा में 6–8 और भारी मृदा में 12–15 दिनों के अन्तराल पर सिंचाई करना आवश्यक है।

खरपतवार प्रबंधनः

रागी की बुआई के 25 दिनों बाद एक अंतर–सस्य क्रिया द्वारा निराई–गुड़ाई कर खरपतवारों को निकाल देना चाहिए। रासायनिक खरपतवार प्रबंधन के लिए बुआई के 1–2 दिन में वर्षा आधारित क्षेत्रों में आइसोप्रोट्यूरॉन के 0.5 कि.ग्रा. तथा सिंचित क्षेत्रों में ऑक्सीफ्लोरोफेन खरपतवारनाशी की 0. 1 कि.ग्रा. सक्रिय तत्व की मात्रा को 500–600 लीटर पानी में मिलाकर प्रति हैक्टर।

रोग प्रबंधनः

झुलसा रोग के नियंत्रण के लिए बुआई से पूर्व बीजों को फफूंदनाशी जैसे मैन्कोजेब या कार्बन्डाजिम से 2 ग्राम प्रति कि.ग्रा. की दर से उपचारित करें। फसल पर लक्षण दिखाई देने पर 0.05 प्रतिशत कार्बेन्डाजिम का छिड़काव नर्सरी अवस्था में करें।

कीट प्रबंधनः

आर्मी वर्म, कट वर्म और बालियों की सूंडी के नियंत्रण के लिए क्विनालफॉस (1.5 प्रतिशत) पाउडर की 24 कि.ग्रा. का प्रति हैक्टर की दर से छिड़काव करें। लीफ एफिड के नियंत्रण के लिए 0.05 प्रतिशत डाइमेथोएट या क्विनालफॉस तथा तनाछेदक के नियंत्रण के लिए 0.07 प्रतिशत मेटासिस्टॉक्स के घोल का छिड़काव करें।

कटाई एवं उपजः

बालियों की कटाई करने के उपरान्त सुखाकर तथा मड़ाई करके दानों को अलग कर लेना चाहिए। एक हैक्टर से औसतन 25–30 क्विंटल दाने तथा 60–70 क्विंटल चारे की उपज प्राप्त की जा सकती है। दानों का भण्डारण 12 प्रतिशत नमी पर करें।