मरूमेघ
किसान ई – पत्रिका
www.marumegh.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
©2021 marumegh
ISSN:2456-2904

ज्वार की उन्नत खेती

देवाराम मेघवाल[1] रूमाना खान[2], बालूराम रणवा[1],एवं विजय शर्मा[3]

[1] अनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन विभाग, राजस्थान कृषि महाविद्यालय, महाराणा प्रताप कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, उदयपुर

[2] अनुवांशिक एवं पादप प्रजनन विभाग, रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, झांसी

[3] अनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन विभाग, बाँदा कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, बाँदा

उन्नत किस्में एवं उनकी विशेषताएं

संकर किस्में

सी.एस.वी.–15 (1994) : यह किस्म 95 से 100 दिन में पककर तैयार हो जाती है। इसके पौधों की ऊँचाई 230 से 240 से.मी. होती है। दाने की पैदावार 35 से 40 क्विंटल एवं चारे की पैदावार 105 से 110 क्विंटल प्रति हेक्टेयर होती है।

सी.एस.वी.–23 (2007) : यह बहुउद्देशीय किस्म 110–115 दिन में पककर तैयार हो जाती है। इसके पौधों की ऊँचाई 215 से 225 से.मी. होती है। दाने की पैदावार 25 से 30 क्विंटल एवं चारे की पैदावार 160 से 170 क्विंटल प्रति हैक्टेयर है। चारे में प्रोटीन 7.15 प्रतिशत तथा पाचनशील शुष्क पदार्थ 45.7 प्रतिशत होता है।

प्रताप ज्वार–1430 (2004) : यह द्विउद्देशीय किस्म सामान्य वर्षा वाले क्षेत्रों के लिये सिफारिश की गई है तथा 90 से 95 दिनों में पककर तैयार हो जाती है। पौधे की ऊँचाई 180 से 200 से.मी. व उपज 30 से 35 क्विंटल दाना व 110 से 115 क्विंटल सूखा चारा प्रति हेक्टेयर होता है। तना छेदक व शीर्ष मक्खी के प्रति सहनशील है।

सी.एस.एच 16 (1996) : यह एक द्विउद्देशीय संकर किस्म है। 105–110 दिनों में पकने वाली इस किस्म के पौधों की ऊँचाई 270–280 से.मी. होती है। इसके दानों की उपज 45–50 क्विंटल प्रति हेक्टेयर है व चारे की उपज 200–220 क्विंटल प्रति हेक्टेयर होती है।

हरे चारे की उन्नत किस्में एवं उनकी विशेषताएं

बहु कटाई हेतु

एस.एस.जी.59–3 (1978) : इस किस्म के चारे की 2–3 कटाई आसानी से ली जा सकती है। पहली कटाई बुवाई से लगभग 55 से 60 दिन के बाद ली जा सकती है। दूसरी कटाई प्रथम कटाई के 35–40 दिन बाद ली जा सकती है। इससे औसतन 400–500 क्विंटल चारा प्रति हेक्टेयर प्राप्त किया जा सकता है।

एम.पी. चरी : हरे चारे की कटाई हेतु उपयुक्त किस्म है। पहली कटाई बुवाई के लगभग 55 से 60 दिन बाद ली जा सकती है। दूसरी कटाई प्रथम कटाई के 35–40 दिन बाद ली जा सकती है। इससे औसतन 350–400 क्विंटल चारा प्रति हेक्टेयर प्राप्त किया जा सकता है।

नोट : हरे चारे के लिए ज्वार की किसी भी किस्म की प्रथम कटाई 45 दिन से पहले न करें अन्यथा पशुओं को नुकसान हो सकता है।

एकल कटाई हेतु

राजस्थान चरी 1 (1983) : इस किस्म की केवल एक कटाई ली जा सकती है। इस किस्म के पौधों की ऊँचाई 180–220 से.मी. होती है। इसकी कटाई 85 से 90 दिन में की जा सकती है। अधिक व सुनिश्चित वर्षा वाले क्षेत्रों के लिए उपयुक्त इस किस्म से प्रति हेक्टेयर 400 से 500 क्विंटल चारा प्राप्त होता है।

राजस्थान चरी 2 (1984) : इस किस्म की भी केवल एक कटाई ली जा सकती है। इस किस्म के पौधों की ऊँचाई 190 से 220 से.मी. होती है। इसकी कटाई 70 दिन में की जा सकती है। सामान्य एवं कम वर्षा वाले क्षेत्रों के लिए उपयुक्त इस किस्म से प्रति हेक्टेयर 300 से 350 क्विंटल चारा प्राप्त होता है।

प्रतापचरी–1080 : चारे की यह किस्म 60–65 दिनों में तैयार होकर 350–400 क्विंटल प्रति हेक्टेयर हरे चारे की उपज देती है। ज्वार के चारे की यह किस्म प्रमुख रोगों एवं कीटों के प्रति साामन्य प्रतिरोधी है।

प्रताप मक्का चरी–6 (2009) : हरे चारे के लिए विकसित इस किस्म की हरे चारे की उपज 350–360 क्विंटल एवं सूखे चारे की उपज 70–75 क्विंटल प्रति हेक्टेयर है। इसके दाने का रंग सफेद होता है।

खेत की तैयारी

ज्वार के लिए ऐसे खेत का चुनाव करें जिसमें जल निकास की व्यवस्था हो। 40 से 50 से.मी. वर्षा वाले क्षेत्रों में ज्वार की वर्षा पोषित बुवाई करे। मानसून की वर्षा से पूर्व देशी हल या त्रिफाली या बक्खर से अच्छी तरह जुताई करके खेत तैयार कर लेवें। बीज अंकुरण के लिए मिट्टी में पर्याप्त नमी होनी चाहिए। बुवाई के 20 दिन पूर्व प्रति हेक्टेयर 8 से 10 टन गोबर की खाद खेत में डालकर अच्छी तरह से मिला देवें।

भूमि उपचार

सफेद लट से ग्रस्त खेतों में फोरेट 10 प्रतिशत कण या क्यूनॉलफॉस 5 प्रतिशत कण या कार्बोफ्यूरॉन 3 प्रतिशत कण 25 किलो प्रति हेक्टेयर की दर से बुवाई के समय कतारों में ऊर देवें। फिर इन्हीं कतारों में बुवाई करें। जिन क्षेत्रों में दीमक का प्रकोप हो वहां इसकी रोकथाम हेतु मिथाइल पैराथियॉन 2 प्रतिशत चूर्ण 25 किलो प्रति हेक्टेयर देना पर्याप्त रहता है।

बीज उपचार

पूर्व उपचारित बीजों की बुवाई करें यदि वे उपचारित न हो तो बीज को 2 ग्राम थाइरम प्रति किलो बीज की दरे से उपचारित करके ही बोयें।

देर से बुवाई करते समय तना मक्खी के होने वाले आक्रमण से फसल को बचाने हेतु विशेषज्ञों की देखरेख में 70 मिली लीटर पानी और 18 ग्राम गुड़ के बने घोल में 60 से 70 ग्राम कार्बोफ्यूरॉन 50 प्रतिशत घुलनशील चूर्ण मिलाकर प्रति किलो बीज को उपचारित कर बुवाई करें। बीज को एजोटोबेक्टर तथा पी.एस.बी. कल्चर से उपचारित करना भी लाभदायक रहता है।

बीज दर एवं बुवाई

प्रति हेक्टेयर 9 से 10 किलो ज्वार का प्रमाणित बीज बोयें। वर्षा के शुरू होते ही 45 से.मी. दूर कतारों में बीज ऊर देवें। भारी मिट्टी में बुवाई के बाद कतारों पर बक्खर चलायें। ध्यान रखे कि बीज 4 से 5 से.मी. से अधिक गहरा न जाये। पौधों के बीच की दूरी 12 से 15 से.मी. रखें, पौधों की संख्या प्रति हेक्टेयर 1.5–1.75 लाख होनी चाहिए। चारों की फसल के लिए कतार से कतार की दूरी 25–30 से.मी. रखे एवं 25–30 किलो बीज प्रति हेक्टेयर बोयें।

अंकुरण के बाद जहां कहीं भी घने पौधे दिखाई देवें, वहां से बीच–बीच से पौधों को उखाड़ कर नष्ट करें। उखाड़े हुए पौधों को जानवरों को नहीं खिलायें क्योंकि ये जहरीले होते हैं।

अन्तराशस्य

ज्वार के साथ अरहर, मूंग व उड़द आदि दलहनी फसलों की अन्तराशस्य जहां भी संभव हो, लेनी चाहिए। ज्वार की दो कतारों 30 से.मी. की दूरी पर तथा ऐसे दो जोड़ों के बीच (60 से.मी.) में एक कतार दलहन फसल की बोनी चाहिए। ज्वार के साथ अरहर अथवा तिल की मिलवां खेती भी लाभकारी सिद्ध हुई है।

उर्वरक

मिट्टी की जांच के परिणाम के अनुसार ही उर्वरक प्रयोग करें। भारी वर्षा वाले अथवा सिंचित फसल में 80 किलो नत्रजन एवं 40 किलो फास्फेट प्रति हेक्टेयर देवें। असिंचित फसल के लिए 40 किलो नत्रजन एवं 20 किलो फास्फेट प्रति हेक्टेयर देवें।

नत्रजन की आधी तथा फास्फेट की पूरी मात्रा बुवाई के पूर्व कतारों में 10 से.मी. गहरी ऊर कर देवें। शेष आधी नत्रजन बुवाई के एक माह बाद वर्षा होने पर अथवा सिंचाई के साथ देवें।

सिंचाई एवं निराई–गुड़ाई

खड़ी फसल में उर्वरक देने के बाद और सिट्टे आते समय पौधों को पानी की अधिक आवश्यकता रहती है। अतः उस समय यदि वर्षा न हो और सिंचाई सुविधा उपलब्ध हो तो सिंचाई अवश्य करें। बुवाई के 15 से 20 दिन बाद निराई–गुड़ाई कर खरपतवार निकाले। 30 दिन बाद एक बार हाथ से या कुल्का चलाकर खरपतवार निकालें।

पौध संरक्षण

कण्डवा रोग : प्रमाणित बीज का ही उपयोग करें। बीज को 2 ग्राम विटावेक्स प्रति किलो बीज की दर से बीजोपचार कर बुवाई के काम में लेवें।

पत्ती धब्बा रोग : पौधे उगने के 40 से 45 दिन बाद, वर्षा एवं वातावरण में अधिक नमी के कारण पत्तियों पर पत्ती चिकत्ता, अंगमारी, एंथ्रेक्नोज रोग हो जाते हैं। बचाव हेतु प्रतिरोधी किस्मों की बुवाई करें। जहां रोग का प्रकोप हो वहां मैन्कोजेब 2.5 ग्राम प्रति लीटर पानी की दर से छिड़कें। आवश्यकतानुसार 15 दिन बाद उपचार पुनः दोहरायें।

सिट्टा फफूंद रोग : बीज की फसल में दाना बनते समय वर्षा हो जाए तो रोग के लक्षण दिखाई देते हैं। नियंत्रण के लिए कार्बेन्डाजिम 2 ग्राम प्रति लीटर पानी के घोल का छिड़काव करें।

तना मक्खी कीट : देर से बोयी जानी वाली फसल में यह एक प्रमुख कीट है जो अंकुरण के चार सप्ताह तक आक्रमण करती है। इसकी रोकथाम हेतु बुवाई के समय कतारों में बीज के नीचे 15 किलो प्रति हेक्टेयर की दर से फोरेट 10 प्रतिशत कण कूड में ऊर कर देवें। इस हेतु बीज को भी उपचारित कर बोयें।

फड़का व सैन्य कीट : प्रकोप होने पर मिथाइल पैराथियॉन 2 प्रतिशत चूर्ण 25 किलो प्रति हेक्टेयर भुरके एवं पड़त भूमि में ग्रीष्मकालीन जुताई करें।

तना छेदक कीट : इसके लिए प्रकाशपाश का प्रयोग कर वयस्क कीटों को आकर्षित कर नष्ट करें। रात के समय परात में पानी भरकर मिट्टी का तेल डाल दीजिए और उसमें लालटेन जलाकर रखें ताकि तना छेदक के पतंग उसमें गिरकर मर जायें। फसल कटाई के बाद डंठलों को उखाड़ कर जला देवें जिससे तना मक्खी व तना छेदक के कीट नष्ट हो जावें।

नियंत्रण हेतु क्यूनॉलफॉस 5 प्रतिशत कण 8–10 किलो प्रति हेक्टेयर की दर से बुवाई के 25 दिन बाद पौधों के पोटो में 5–7 कण प्रति पौधा डालें। बाद में आवश्यकता हो तो उपर्युक्त दवाओं में से किसी एक दवा के कण 10 किलो प्रति हेक्टेयर पौधों के पोटों में डालें।

माइट्स : प्रकोप होने पर एक लीटर मिथाईल डिमेटोन 25 ई.सी. प्रति हेक्टेयर की दर से पानी में घोलकर छिड़काव करें।

अन्य कीट : जाला बुनने वाली लट दाने व सिट्टे को लार से ढक देती है व दाना को खाती है। इसके व अन्य कीट सिट्टा बग, ब्लिस्टर बीटल, चैफर बीटल मांहू आदि के नियंत्रण हेतु सवा लीटर 2 किलो कार्बोरिल 50 प्रतिशत घुलनशील चूर्ण अथवा कार्बोरिल 5 प्रतिशत चूर्ण 25 किलो प्रति हेक्टेयर का छिड़काव या भुरकाव करें।