निकलना शुरू हो जाता है। अगर इन पतंगो को समय पर नष्ट कर दिया जाये तो खरीफ फसलों पर क़ातरे की लट का प्रकोप कम हो जाता है।

पतंगो पर नियंत्रण :-

- खरीफ ऋतु में वर्षा के साथ ही जब जमीन से पतंगो का निकलना शुरू हो उसी समय यदि प्रकाश पाश की ओर आकर्षित करने के लिये खेत की मेडों पर, चारागाहों व खेतों में गैस, लालटेन या बिजली का बल्ब जलायें तथा इनके नीचे मिट्टी का तेल मिले पानी की परात रखें। पतंगे रोशनी की और आकर्षित होकर पानी में गिर कर नष्ट हो जाते हैं।
- खेत में जहाँ–जहाँ जगह है वहाँ घास व कचरा एकत्र कर जलाये जिससे रोशनी की ओर पतंगे आकर्षित होंगें तथा रोशनी में जल कर नष्ट हो जाते हैं।

कातंरे की लट:- खेतों के पास उगे जंगली पौधों एवं फसल आदि पर कातरे के अण्डों से निकली लटों एवं इन लटों की प्रथम एवं द्वितीय अवस्था पर नियंत्रण के लिये क्यूनॉलफॉस 1. 5 प्रतिशत या मिथाइल पैराथियॉन 2 प्रतिशत चूर्ण 25 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर की दर से फसल अथवा जंगली पौधों पर भुरकाव करें। चारागाह, गोचर व बंजर पडी जमीन पर उगे पौधों से फसलों के खेतों में कातरे की लटों को आने से रोकने के लिये खेत के चारों ओर खाई खोदें तथा खाई में क्यूनालफॉस 1.5 प्रतिशत या मिथाइल पैराथियॉन 2 प्रतिशत चूर्ण भुरका दें जिससे खाई में आने वाली कातरे की लटें नष्ट हो जायेंगी।

कातरे की बड़ी लट का नियंत्रण:-

- खेतो में जहाँ–जहाँ कातरे की लटें दिखाई दें हाथ से चुन–चुन कर एकत्र करें तथा 5 प्रतिशत मिट्टी के तेल मिले पानी के परात में डालकर नष्ट करते रहें।
- जहाँ बड़ी लटें दिखाई दें, मिथाइल पैराथियॉन 2 प्रतिशत या क्यूनॉलफॉस 1.5 प्रतिशत चूर्ण या फासलोन 4 प्रतिशत या कारबोरिल 5 प्रतिशत चूर्ण 25 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर की दर से भुरकाव करें।
- खेतों में जहाँ पानी की उपलब्धता है वहाँ पर डाईक्लोरोवॉस 76 ई.सी. 300 मिलीलीटर या मिथाइल पैराथियॉन 50 ई.सी. 750 मिलीलीटर या क्यनॉलफॉस 25 ई.सी. 625 मिलीलीटर या क्लोरपायरिफॉस 20 ई.सी. 1 लीटर प्रति हैक्टेयर पर छिड़काव करें।

कटाई :- फसल पक जाने पर काटने में देरी नहीं करें अन्यथा दाने झड़ने का डर रहता है। कटी फसल को अच्छी तरह सुखायें। वर्षा होने या फसल के अच्छी तरह नहीं सुखाने पर दाना काला पड़ जाता है।

उपज :- अच्छी शस्य क्रियाएं अपना कर औसतन 10–14 क्विंटल प्रति हैक्टेयर उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है। दाने के बराबर चारा भी प्राप्त हो जाता 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।

ग्वार की उन्नत खेती

एम.के. चौधरी
एम.एल. मीणा
धीरज सिंह
आर.के. भट्ट

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

कृषि विज्ञान केन्द्र

पाली–मारवाड़ (राज.) 306401
दू/फै : (02932) 256771

ग्वार अधिक सूखा सहने वाली प्रमुख फलीदार खरीफ की फसल है। राजस्थान में इसकी खेती मुख्य रूप में दाने के लिये की जाती है। साथ ही यह एक प्रमुख औद्योगिक फसल है। इसके दानों से गोंद मिलता है जिसे ग्वार गम कहा जाता है, जो कई उद्योग धन्धों के साथ ही औषधि निर्माण में भी काम आता है। इसके साथ ही ग्वार को हरे चारे एवं हरी खाद के लिये भी उगाया जाता है।

भूमि का चुनाव:- ग्वार की खेती सभी प्रकार की भूमि में की जा सकती है। लेकिन समस्याग्रस्त, क्षारीय एवं जल भराव वाली भूमि इसकी खेती के लिये उपयुक्त नहीं है।

खेत की तैयारी:- आजकल ग्वार की खेती सिंचित तथा असिंचित दोनों अवस्थाओं में ही की जाती हैं। गर्मी के मौसम में एक गहरी जुताई करें। वर्षा होने पर एक–दो जुताई कर पाटा चलाकर खेत तैयार करें। ध्यान रहे बुवाई के समय खेत साफ सुथरा खरपतवार रहित होना चाहिये ताकि फसल के साथ खरपतवार का अंकुरण न हो।

बीज की मात्रा:- ग्वार को अकेले तथा मिश्रित फसल के रूप में बोया जा सकता है। ग्वार की अकेली फसल के लिये 15–20 किलोग्राम बीज तथा मिश्रित फसल के लिये 8–10 किलोग्राम बीज पर्याप्त रहता है।

बुवाई:- बुवाई के लिये ग्वार का उन्नत किस्म का प्रमाणित बीज काम में लाये। कतार से कतार की दूरी 30 से.मी. व पौधे से पौधे की दूरी 10 से.मी. रखनी चाहिये।

बुवाई का समय:- ग्वार को मानसून की वर्षा के साथ बुवाई करना चाहिये। वर्षा के मौसम में 30 जुलाई तक बुवाई करना अच्छा रहता है। लेकिन यदि मानसून देरी से आता है तो भी ग्वार की अगस्त के मध्य तक बुवाई की जा सकती है क्योंकि खरीफ में देरी से बुवाई करने के लिये सबसे अच्छी फसल है।

ग्वार की उन्नत किस्में

आर. जी. सी. 1017 : अर्द्धशुष्क एवम् कम वर्षा वाले क्षेत्रों के लिये उपयुक्त यह किस्म अधिक शाखाओं वाली, पत्तियाँ खुरदरी एवं दानेदार होती हैं। पौधे की ऊचाई 56–57 से.मी. होती है जिसमें गुलाबी रंग के फूल 32–36 दिनों में आते हैं फसल 92–99 दिनों में पक कर तैयार हो जाती है। दाने औसत मोटाई वाले जिसके 100 दानों का वजन 2.80–3.20 ग्राम के मध्य होता है। इस किस्म की अधिकतम उपज 10–14 क्विंटल प्रति हैक्टेयर है।

आर. जी. एम. 112 : खरीफ तथा जायद दोनों ऋतुओं में बुवाई की जा सकती है। इसके पौधे शाखाओं वाले झाड़ीनुमा, पत्ते खुरदरे, फूलों का रंग नीला होता है। फली मध्यम, लम्बी भूरे रंग वाली तथा दाने सलेटी रंग के होते हैं। इस किस्म में बैक्टिरियल ब्लाईट सहन करने की क्षमता होती है। एक साथ फलियाँ पकने वाली इस किस्म की उत्पादन क्षमता 10–12 क्विंटल प्रति हैक्टेयर है।

आर. जी. सी. 1002 : शुष्क एवं कम वर्षा वाले क्षेत्रों के लिये यह किस्म लाभदायक है। पौधे 60–90 से.मी. ऊँचे व शाखाएं अत्यधिक होती हैं। इसकी पत्तियां तीन पालियोयुक्त खुरदरी होती है। पत्ती के किनारों पर स्पष्ट कटाव होते हैं, 33–36 दिन में हल्के गुलाबी रंग के फूल आते हैं, फली मध्यम लम्बाई (4.5–5 से.मी.) की तथा फसल शीघ्र 80–90 दिन में पकती है। इस किस्म की उपज 10–13 क्विंटल प्रति हैक्टेयर है।

आर. जी. सी. 1003 : पौधे शाखाओं वाले, पत्तियाँ खुरदरी व किनारे बिना दांतेदार होते है। पौधों की ऊंचाई 51 से 83 से.मी. जिसमें 28 से 42 दिनों में फूल आते हैं। शुष्क एवं अर्द्ध शुष्क क्षेत्रों के लिये उपयुक्त यह किस्म 85–92 दिनों में पक जाती है। इसकी बीज उत्पादन क्षमता 8–14 क्विंटल प्रति हैक्टेयर है। तथा इसके बीजों में गोंद की मात्रा 29–32 प्रतिशत होती है।

इसके अतिरिक्त आर.जी.सी. 936 व आर.जी.सी. 1033 भी अच्छा उत्पादन देती हैं।

बीज उपचार:- ग्वार के अंगमारी रोग से रोकथाम के लिये बुवाई से पूर्व प्रति किलोग्राम बीज को 250 पी.पी.एम. एग्रीमाईसीन या 200 पी.पी.एम. स्ट्रेप्टोसाईक्लिन के 0.02 प्रतिशत घोल में बीज को 3 घण्टे भिगोकर उपचारित करें।

जड़ गलन रोग नियंत्रण के लिये कार्बेन्डाजिम या थायोफनेट मिथाइल 70 डब्ल्यू पी. 2 ग्राम प्रति किलो बीज से उपचारित करें या ट्राइकोडर्मा 10 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज + ट्राइकोडर्मा 2.5 किलोग्राम + 100 किलोग्राम गोबर की खाद मिलाकर प्रति हैक्टेयर खेत में मिलायें। राइजोबियम तथा पी.एस.बी. कल्चर से बीज को अवश्य उपचारित करें।

उत्पादन में वृद्धि के लिये 500 पी.पी.एम. थायोयूरिया (0.5 ग्राम प्रति लीटर पानी) को स्ट्रेप्टोसाईक्लिन के साथ मिलाकर भी बीज उपचार किया जा सकता है।

उर्वरक:- ग्वार से अधिक उपज प्राप्त करने के लिये 10 किलोग्राम नत्रजन तथा 40 किलोग्राम फास्फोरस प्रति हैक्टेयर प्रयोग करें। नत्रजन तथा फास्फोरस बुवाई से पूर्व सीडड्रिल से भूमि में गहरा ऊर कर दें। ग्वार में फास्फोरस देने से फसल पर छाछया रोग का प्रकोप कम होता है।

सिंचाई:- ग्वार वर्षा ऋतु की फसल है तथा समय–समय पर वर्षा होने से आमतौर पर सिंचाई की आवश्यकता नहीं पड़ती है। बुवाई के तीन सप्ताह बाद तक वर्षा न हो तो सिंचाई करें। इसके बाद यदि वर्षा न हो तो मौसम तथा फसल की अवस्था को देखते हुए 20 दिन के बाद फिर सिंचाई करें। बूंद–बूंद सिंचाई प्रणाली से भी ग्वार की फसल ली जा सकती है क्योंकि ग्वार में लम्बे सूखे की स्थिति में ही सिंचाई देनी पड़ती है जो कि कम पानी में भी बूंद–बूंद या फव्वारा सिंचाई से की जा सकती है।

निराई-गुडाई : ग्वार खरीफ की फसल है यदि उचित अवस्था पर खरपतवार नियंत्रण नहीं किया जाए तो फसल की बढ़वार एवं उत्पादन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। अतः बुवाई के 20–25 दिन की अवस्था पर निराई–गुड़ाई कर फसल को साफ–सुथरा रखें। अगर आवश्यक हो तो एक निराई–गुड़ाई और करें।

पौध संरक्षण

मोयला, सफेद मक्खी एवं हरा तेला:- फसल में कीट नियंत्रण के लिये मोनोक्रोटोफॉस 36 एस. एल. एक लीटर प्रति हैक्टेयर का छिड़काव करें। आवश्यकता होने पर 15 दिन बाद पुनः छिड़काव करें। सफेद मक्खी एवं हरा तेला की रोकथाम के लिये ट्राईजोफास 40 ई.सी. 1.5 लीटर प्रति हैक्टेयर की दर से प्रभावित फसल पर छिड़काव करें।

झुलसा एवं छाछया:- फसल में झुलसा नियंत्रण के लिये 2–3 किलोग्राम ताम्बायुक्त फफूंदनाशी का प्रति हैक्टेयर छिड़काव करें। ग्वार में छाछया रोग होने पर नियंत्रण के लिये 25 किलोग्राम गंधक चूर्ण अथवा एक लीटर डाइनोकेप एल.सी. का प्रति हैक्टेयर के हिसाब से छिड़काव या भुरकाव करना चाहिये।

कातरा:- खरीफ में फसल पर कातरे का प्रकोप होता है जिसमें कीट की लट वाली अवस्था ही फसलों को नुकसान पहुचाती है। समन्वित कीट प्रबन्धन द्वारा कातरा नियंत्रण प्रभावी ढंग से किया जा सकता है।

कातरे की पंतगे :- खरीफ में मानसून की वर्षा प्रारम्भ होते ही कातरा के पतंगो का जमीन से