



# जोबनेर कृषि



जून 2022

वर्ष : 7

अंक : 6

प्रति अंक मूल्य 25 रूपये

वार्षिक शुल्क : 250 रूपये



## प्रसार शिक्षा निदेशालय

श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय

जोबनेर, जिला-जयपुर (राज.) 303 329

## खरीफ की फसलों में समन्वित

### खरपतवार प्रबन्धन

डॉ.सुरेन्द्र सिंह<sup>1</sup>, डॉ.श्वेता गुप्ता<sup>2</sup>, डॉ.सन्तोष देवी  
सामोता<sup>3</sup> एवं डॉ.अजीत सिंह<sup>4</sup>

1. आर्चाय, शस्य विज्ञान एवं अधिष्ठाता, कृषि महाविद्यालय, कोटपुतली
2. सहायक आर्चाय, शस्य विज्ञान, रारी, दुर्गापुरा, जयपुर
3. विषय विशेषज्ञ, कृषि विज्ञान केन्द्र, कोटपुतली
4. सहायक आर्चाय, मृदा विज्ञान, कृषि महाविद्यालय, कोटपुतली

खरपतवार फसलों में पाये जाने वाले अनचाहे पौधे हैं, जो फसलों के साथ पौषक तत्वों, प्रकाश व जगह के लिये प्रतियोगिता कर फसलों की पैदावार में नुकसान पहुँचाते हैं। खरपतवारों से होने वाली क्षति खरपतवारों के प्रकार, फसल, मौसम तथा खरपतवारों की प्रतियोगिता की अवधि आदि पर निर्भर करती है। यह खरपतवार फसलों की पैदावार में 5 से 70 प्रतिशत तक नुकसान पहुँचाते हैं। भारत में विभिन्न व्याधियों से 1 लाख 40 हजार करोड़ रुपये की हानि होती है जिनमें खरपतवारों से 37 प्रतिशत, रोग व बिमारियों से 22 प्रतिशत, कीटों से 29 प्रतिशत व अन्य व्याधियों से 12 प्रतिशत नुकसान होता है। अतः उचित समय पर प्रभावी तरीके से खरपतवारों का प्रबन्धन करना आवश्यक है। इसके लिये खरपतवारों की प्रकृति तथा प्रकार का ज्ञान होना आवश्यक है।

18	Eragrostistenuifolia	Little love grass	डाब	धासकुल
19	Corchorustriloculens	Jangli Jute	जंगलीजुट	चौड़ीपत्ती
20	Solanumnigrum	Night shade	मकोय	चौड़ीपत्ती
21	Euphorbia hirta	Asthma weed	बडीदूधी	चौड़ीपत्ती
22	Dactylocteniumaegypticum	Crow foot grass	मकडा धास	धासकुल
23	Tribulusterrestris	Puncture vine	गोखरु	चौड़ीपत्ती
24	Fumeriaparviflora	Gajri	गजरी	चौड़ीपत्ती
25	Boerhaviadiffusa	Hog weed	विशखपरा	चौड़ीपत्ती

### खरपतवार नियंत्रण की कान्तिक अवस्थाएँ:

खरपतवारों के प्रकोप के कारण होने वाली हानि की सीमा कई बातों पर निर्भर करती है। फसलों में किसी भी अवस्थामें खरपतवार नियंत्रण करना समान रूप से आर्थिक दृष्टि से लाभकारी नहीं होता है, इसलिये प्रत्येक फसल के लिए खरपतवारों की उपस्थिति के कारण सर्वाधिक हानि होने की अवधि निर्धारित की गई है। इस अवस्था / अवधि को कान्तिक अवस्था कहते हैं। इस अवस्थापर खरपतवारों का नियंत्रण नहीं करने से खरपतवारों से होने वाली हानि की सीमा बढ़ जाती है।

### सारणी-1 विभिन्न फसलों में कान्तिक अवस्था तथा खरपतवारों से हानि

फसल	कान्तिक अवस्था (दिन बुवाई के बाद)	उपज में हानि (प्रतिशत)
धान (सीधी बुवाई)	20-45	20-90
धानरोपाई	30-45	15-40
मक्का	15-45	40-60
बाजरा	30-45	15-60
मूंग	15-30	25-50
सोयाबीन	20-45	20-60
मूंगफली	40-60	40-50
कपास	15-60	40-50

### खरपतवारों का समन्वित प्रबन्धन:

खरपतवारों को शस्य क्रियाओं, यांत्रिक, जैविक तथा खरपतवार नाशकों के समन्वित प्रबन्धन द्वारा नियंत्रित किया जा सकता है। पारम्परिक विधियों द्वारा खरपतवार नियंत्रण करने पर लागत तथा समय अधिक लगता है।

अतः रसायनों के द्वारा खरपतवार जल्दी व प्रभावशाली ढंग से नियंत्रण किये जा सकते हैं। यह विधि आर्थिक दृष्टि से लाभकारी है। प्रमुख फसलों में खरपतवार नियंत्रण के समन्वित उपाय निम्नांकित हैं।

क्र. सं.	खरपतवार का वानस्पतिक नाम	अंग्रेजी नाम	हिन्दी / स्थानीय नाम	प्रकृति
1	Amaranthusblitum	Amaranthus	चौलाई	चौड़ीपत्ती
2	Amarathusviridis	Slender Amaranth	जंगली चौलाई	चौड़ीपत्ती
3	Amaranthusspinosus	Spiny Amaranth	कंटीली चौलाई	चौड़ीपत्ती
4	Cyperusrotundus	Purple Nutsedge	बैगनी मोथा	धासकुल
5	Cyperusesculentus	Yellow Nutsedge	पीला मोथा	धासकुल
6	Phyllanthusniruri	Grip weed	हजारदाना	चौड़ीपत्ती
7	Vernoniacineria	Little Iron weed	फुलनी	चौड़ीपत्ती
8	Sorghum helepanse	Johnson grass	बरु	संकरीपत्ती
9	Strigalutea	Striga	रुखड़ी	परजीवी
10	Celosia argentia	White Cock's comb	सफेद मुर्गा	चौड़ीपत्ती
11	Digeraarvensis	False Amaranth	लहसुआ	चौड़ीपत्ती
12	Lucas aspera	Spider wort	गुमा	चौड़ीपत्ती
13	Trianthemamongyana		पत्थर चट्टा	चौड़ीपत्ती
14	Cleome viscosa	Tick weed	हुलहुल	चौड़ीपत्ती
15	Commelinabenghalensis	Day flower	मोरबाटी	चौड़ीपत्ती
16	Trianthemaportulacstrum	Horse Purslane	सांठा	चौड़ीपत्ती
17	Setariagluaca	Setaria	बनडा-बनडी	धासकुल

फसल	निराई गुडाई	खरपतवारनाशी	मात्रा (सक्रिय तत्व/है)	उपयोग का समय
बाजरा, ज्वार, मक्का	15 से 20 दिन	एट्राजीन 50 डब्ल्यूपी	0.5 किग्रा	बुवाई के तुरन्त बाद
मूंगफली	30 दिन से पहले	पेन्डामिथेलीन 30 ई.सी	1.0 किग्रा	बुवाई के तुरन्त बाद
		आक्सीफलूरोफेन	150 मिली	बुवाई के तुरन्त बाद
ग्वार	30 दिन के अन्दर	इमाजीथाइपर 10 एल.एल	40 ग्राम	खड़ी फसलमें 15-20 दिन की अवस्था
		इमाजीथाइपर + इमाजीमाक्स 70 डब्ल्यूजी	40 ग्राम	
मूंग	30 दिन के अन्दर	इमाजीथाइपर 10 एल.	40 ग्राम	खड़ी फसलमें 15-20 दिन की अवस्था
चंवला	30 दिन के अन्दर	इमाजीथाइपर 10 एल.	37.5 ग्राम	खड़ी फसलमें 15-20
तिल	30 दिन की अवस्थापर	एलाक्लोर 50 ई.सी.	1.5 लीटर	बुवाई से पूर्व
कपास	प्रथम निराई गुडाई 30 दिन की अवस्था पर व दूसरी निराई गुडाई आवश्यकता होने पर	पेन्डामिथेलिन 30 ई.सी.	1.0 लीटर	बुवाई के तुरन्त बाद
		क्वाजिलाफोप इथाइल 5 ई.सी	50 ग्राम	खड़ी फसलमें 20-25 दिनपर

### खरपतवारनाशियों के प्रयोग में सावधानियाँ

1. खरपतवार नाशी का प्रयोग सही समय, सही मात्रा व फसल की सही अवस्था पर करें।
2. प्लेटफेन या कट नोजल का इस्तेमाल करें।
3. खरपतवारनाशियों के प्रयोग को कभी भी दोहरावें नहीं।
4. खरपतवारनाशियों के प्रयोग के बाद अगली फसल में

जैविक खाद का प्रयोग अवश्य करे ताकि इनका अवशेष प्रभाव कम हो सकें।

5. फसल चक्र की तरह खरपतवारनाशियों का चक्र अपनायें। व्यापारिक मात्रा गणना करने का तरीका

खरपतवारनाशी की व्यापारिक मात्रा (किग्रा/ हैक्टेयर) सिफारिश की गई सक्रिय तत्व की दर (किग्रा/ हैक्टेयर) =  $\frac{\text{उत्पाद में सक्रिय तत्व की मात्रा (प्रतिशत)}}{\text{उदाहरण: बाजरा में एट्राजीन 50 डब्ल्यूपी 0.5 किग्रा सक्रिय तत्व प्रति हैक्टेयर की दर से प्रयोग बुवाई के तुरन्त बाद प्रयोग करने के लिये एट्राफ की मात्रा ज्ञात करे।}}$  x100

उदाहरण: बाजरा में एट्राजीन 50 डब्ल्यूपी 0.5 किग्रा सक्रिय तत्व प्रति हैक्टेयर की दर से प्रयोग बुवाई के तुरन्त बाद प्रयोग करने के लिये एट्राफ की मात्रा ज्ञात करे।

$$\text{एट्राफ ( किग्रा/ हैक्टेयर)} = \frac{50}{50} \times 100 = 1.0 \text{ किग्रा/ हैक्टेयर}$$

### ग्वार की उन्नत तकनीक

डॉ शंकर लाल यादव

सहायक आचार्य, शस्य विज्ञान, कृषि विश्वविद्यालय, कोटा

भारत में विश्व का लगभग 80 प्रतिशत ग्वार पैदा होता है। राजस्थान देश का मुख्य ग्वार उत्पादक प्रदेश है। राजस्थान में 30.97 लाख हैक्टेयर क्षेत्र में ग्वार की खेती हो रही है और उत्पादन लगभग 18.46 लाख टन है। ग्वार राज्य के शुष्क एवं अर्द्धशुष्क क्षेत्रों में खरीफ में उगाई जाने वाली मुख्य फसल है। ग्वार का मुख्य उपयोग सब्जी, हरी खाद, हरे चारे एवं दाने के लिए किया जाता है। ग्वार के बीज में गम पाया जाता है जिसका उपयोग औषधि निर्माण, खनिज उद्योग, सौन्दर्य सामग्री इत्यादि में किया जाता है।

### उन्नत किस्में एवं विशेषताएं –

1. **आर.जी.सी.-1066** : इस किस्म के पौधे शाखा रहित और पत्तियां चौड़ी व किनारे कटाव रहित होते हैं। फूल गुलाबी रंग के व फलियों की लम्बाई 5.5 से 6.3 सेमी होती है। जिसकी पकाव अवधि 97 दिन है व उपज 10 से 15 क्विंटल प्रति हैक्टेयर देती है।
2. **आर.जी.सी.- 1003** : इस किस्म के पौधे शाखाओ वाले जिसमें 28 से 42 दिनों में फूल आते हैं जो 85 से 90 दिनों की अल्पावधि में पक जाते हैं। इस किस्म की ऊँचाई लगभग 60 से 85 सेमी होती है जिसकी उपज 10 से 18 क्विंटल प्रति हैक्टेयर तक प्राप्त होती है।
3. **दुर्गापुरा सफेद** : 110 से 120 सेन्टीमीटर ऊँचाई के पौधों वाली इस किस्म के पत्ते खुरदरे, फली मध्यम लम्बी दाना सफेदी लिए होता है। यह किस्म 110 से 125 दिनों में पककर 7 से 10 क्विंटल प्रति हैक्टेयर उपज देती है।

**4 आर.जी.सी.—936** : झुलसा रोग रोधक इस किस्म के पौधे झाडीनुमा, शाखाओ वाले एवं पत्ते खुरदरे होते है। सफेद फूल इस किस्म की शुद्धता बनाये रखने में सहायक है। जायद और खरीफ में बोने के लिए यह उपयुक्त किस्म है जो अल्प अवधि 80 से 90 दिन में पककर 8 से 12 क्विंटल प्रति हैक्टेयर उपज देती है।

**5 आर.जी.सी.—1017** : अधिक शाखाओ एवं ऊँचे कद वाली किस्म है जो 90 से 100 दिनों में पक जाती है।

**खेत की तैयारी** :— साधारणतया ग्वार की खेती सिंचित व असिंचित दोनों ही परिस्थितियों में किसी भी प्रकार की भूमि में की जा सकती है। गर्मी के दिनों में 1 या 2 गहरी जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से करें एवं मानसून की प्रथम वर्षा के साथ एक या दो जुताई कर पाटा लगाकर खेत बुवाई के लिए तैयार करें।

**बीज उपचार** :— जड गलन रोग की रोकथाम हेतु बीज को बुवाई से पूर्व 1 ग्राम कार्बण्डेजिम व 1 ग्राम थाइरम फफूँदीनाशी या 6 से 8 ग्राम ट्राईकोडरमा मित्र फफूंद प्रति किलो बीज दर से उपचारित करें। अंगमारी रोग की रोकथाम हेतु बीज को 250 पीपीएम एग्रीमाईसिन या 100 पीपीएम स्ट्रेप्टोसाईक्लिन के घोल में 3 से 5 घण्टे भिगोकर उपचारित करें। अन्त में राइजोबियम कल्चर तथा पी.एस.बी. कल्चर से भी उपचारित कर बुवाई करनी चाहिए।

**बीजदर एवं बुवाई** :— ग्वार के अकेली फसल हेतु 15 से 20 किलो बीज प्रति हैक्टेयर बोएं। मिश्रित फसल हेतु 8 से 10 किलो बीज पर्याप्त होता है। देरी से बुवाई करने पर बीज दर 30 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर रखें। कतार से कतार की दूरी 30 सेमी व पौधे से पौधे की दूरी 10 सेमी रखें। उन्नत किस्म का निरोग बीज बोएं वर्षा होने के साथ ही या यदि देरी से वर्षा हो तो 30 जुलाई तक बुवाई कर देना अच्छा रहता है। देरी से मानसून शुरू होने पर अगस्त मध्य तक भी बोने हेतु ग्वार सबसे अच्छी फसल है।

**खाद एवं उर्वरक** :— अधिक उपज के लिए 200 से 250 किलोग्राम अच्छी सडी हुई गोबर की खाद तथा 10 किलो नत्रजन व 40 किलो फॉस्फोरस प्रति हैक्टेयर दें। इस बात का विशेष ध्यान रखे कि जहां फॉस्फोरस की मात्रा डीएपी उर्वरक द्वारा दी जा रही हो वहाँ 150 किलो जिप्सम प्रति हैक्टेयर बुवाई के समय ऊरकर दें। फास्फेट उर्वरक देने से ग्वार में छाछया रोग का प्रकोप कम होता है। जस्ते की कमी वाले खेतों में 20 किलो जिंक सल्फेट बुवाई के समय ऊरकर दें।

**सिंचाई एवं निराई गुडाई** :— बुवाई के तीन सप्ताह बाद, यदि वर्षा अच्छी न हो ओर संभव हो तो सिंचाई करें।

इसके बाद भी यदि वर्षा न हो तो 20 दिन बाद फिर सिंचाई करें। बुवाई से पूर्व प्रति हैक्टेयर 0.75 किलोग्राम फ्लूक्लोरलिन 1000 लीटर पानी में मिलाकर जमीन पर छिड़काव करे तथा 30 दिन की फसल अवस्था पर निराई—गुडाई अवश्य करें। पहली निराई—गुडाई पौधो के अच्छी तरह जम जाने के बाद एक माह बाद मे करना चाहिए।

### पौध संरक्षण

**ग्वार के प्रमुख कीट:**—

- 1 जेसिड (हरा तेला)** : यह कीट हरे रंग का होता है जो पौधे की पत्तियों, तना, शाखाओं का रस चूसकर पौधे को कमजोर बना देता है। **नियन्त्रण** : इस कीट के नियन्त्रण के लिए बुवाई के 30 दिन बाद डाईमिथोएट 30 ई.सी. या ईमिडाक्लोरपिड 0.005 प्रतिशत घोल का छिड़काव करें।
- 2 मोयला व सफेद मक्खी:**— इन कीटों के नियंत्रण हेतु मैलाथियान 5 प्रतिशत चूर्ण 25 किलो मात्रा को राख में मिलाकर भुरकाव या मैलाथियान 50 ई.सी. या डायमिथोएट 30 ई.सी. एक लीटर प्रति हैक्टर की दर से छिड़काव करें।
- 3 कातरा** :— इस कीट की लट वाली अवस्था ही फसलों को नुकसान करती है। इसके पतंगों का नियन्त्रण प्रकाश पाश लगाकर या खेतों में रात के समय जगह—जगह कचरा जलाकर करें। कातरे की लट की रोकथाम के लिए छोटी अवस्था में एण्डोसल्फॉल 4 प्रतिशत या मिथाइल पेराथियोन 2 प्रतिशत चूर्ण 25 किग्रा प्रति है, की दर से भुरकाव करें। बड़ी अवस्था में जहां पानी की सुविधा है वहां क्लोरोपायरीफॉस 20 ई.सी एक लीटर प्रति है की दर से छिड़काव करें।

**व्याधि (रोग) नियंत्रण** :—

- 1 पीतशिरा मोजेक (विषाणु रोग)** :— इस रोग से पौधे की पत्ती की शिराओं का मध्य भाग पीला हो जाता है यह रोग इस चूसने वाले कीटों से फैलता है, रोग का प्रकोप दिखते ही एक लीटर मोनोक्रोटोफॉस 36 डब्ल्यू.एस. सी. का प्रति हैक्टर की दर से छिड़काव करें।
- 2 बैक्टीरियल ब्लाइट रोग** :— इसकी रोकथाम हेतु 100 लीटर पानी में 5 ग्राम स्ट्रेप्टोसाईक्लिन या 50 ग्राम प्लांटोमाईसिन का प्रति हैक्टर की दर से छिड़काव करें।
- 3 जड गलन रोग** :— इस रोग के नियंत्रण हेतु बीज को सूखाकर 1 ग्राम कार्बण्डेजिम या 1 ग्राम थाइरम फफूँदीनाशी या 6 से 8 ग्राम ट्राईकोडरमा मित्र फफूंद प्रति किलो बीज दर से उपचारित कर बुवाई करें।

- 4 **पीलिया रोग** :- फसलों में पतियों पर पीलापन दिखाई देते ही 0.1 प्रतिशत गंधक का तेजाब या 0.5 प्रतिशत फ़ैरस सल्फ़ेट (सुहागा) का छिड़काव करें।
- 5 **तना झुलसा रोग** :- इस रोग का प्रकोप पौधे के तनों पर जले हुए की तरह लक्षण दिखाई देते हैं इस रोग का प्रकोप दिखाई देते ही तांबायुक्त फफूंदनाशी मैन्कोजेब 2 किलोग्राम प्रति हैक्टर की दर से छिड़काव करें।
- 6 **छाछया रोग (पाउडरी मिल्ड्यू)** :- इस रोग में पतियों की ऊपरी सतह पर शुरू में सफ़ेद गोलाकार पाउडर जैसे धब्बे हो जाते हैं तथा बाद में पाउडर सारे तने तथा पतियों पर फैल जाता है। इसकी रोकथाम के लिए प्रति हैक्टर 2.5 किलो घुलनशील गंधक अथवा कैराथेन एक लीटर (0.1 प्रतिशत) के घोल का छिड़काव करें एवं दुसरा छिड़काव 10 दिन के अन्तर पर दोहरावें। अथवा 25 किलो गन्धक चूर्ण का प्रति हैक्टर छिड़काव करें।
- कटाई** :- अक्टूबर के अन्त से नवम्बर के अन्त तक फसल पक जाती है।
- उपज** :- फसल की औसत उपज 10 से 15 क्विंटल प्रति हैक्टर होती है।

### कैसे करें खरीफ फसलों में कीट प्रबंधन

<sup>1</sup>ममता देवी चौधरी, <sup>2</sup> सुमन चौधरी एवं  
<sup>3</sup>सुमित्रा देवी बम्बोरिया

- 1- विषय विशेषज्ञ (पौध संरक्षण), 2 सहायक आचार्य (कीट विज्ञान) 3-विषय विशेषज्ञ (शस्य विज्ञान)
- 1-3, कृषि विज्ञान केन्द्र, मौलासर, नागौर-II, प्रसार शिक्षा निदेशालय (कृषि विश्वविद्यालय-जोधपुर)
- 2- सहायक आचार्य, कीट विज्ञान विभाग (कृषि विश्वविद्यालय-जोबनेर)

इन फसलों को बोते समय अधिक तापमान एवं आद्रता की आवश्यकता होती है और पकते समय शुष्क वातावरण की आवश्यकता होती है। खरीफ की फसलें जैसे- बाजरा, मूंग, मोट, मुंगफली, ग्वार, तिल, मक्का एवं कपास आदि।

#### मूंगफली:-

**सफ़ेद लट**:-यह कीट जुलाई से नवम्बर माह तक सक्रिय रहता है। इसके भूंग व लट दोनों ही नुकसान पहुंचाते हैं। भूंग पेंडो की पतियों को खाकर नष्ट कर देते हैं और इसकी लटें पौधे की जड़ों को खा जाती हैं जिससे पौधा सुख जाता है और सूखने पर आसानी से उखड़ जाते हैं। अधिक प्रकोप होने पर पौधे नष्ट हो जाते हैं।

**भूंग नियंत्रण**:- मानसून की बारिश के तुरन्त बाद पेंडो पर

ईमिडाक्लोप्रिड 17.8 एस. एल. 1 एम. एल. प्रति लीटर पानी के हिसाब से घोल बनाकर छिड़काव करें। शाम के समय प्रकाश पाश की सहायता से भूंगो को इकट्ठा करके मिट्टी का तेल मिलें पानी में डालकर नष्ट करें।



**बीज उपचार**:- मूंगफली की फसल में सफ़ेद लट की रोकथाम हेतु क्लोथियानिडिन 50 डब्ल्यू.डी.जी. 2 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज (गुली) को बीजोपचार करें (उपचारित बीज को 2 घण्टे छाया में सुखाकर बुवाई करनी चाहिए) या इमिडाक्लोप्रिड 600 एफ.एस. रसायन मिलाकर बुवाई करें।

**खड़ी फसल में छिड़काव**:- खड़ी फसल में सफ़ेद लट का प्रकोप होने पर इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एस- एल- 300 एम- एल- प्रति हैक्टेयर की मात्रा से सिंचाई के पानी के साथ भूमि में समायोजित करें।

**दीमक**:- दीमक बहुभक्षी कीट होता है यह सभी फसलों को नुकसान पहुंचाता है। दीमक भूमि के अन्दर अकुंरित पौधों को चट कर जाती है कीट भूमि में सूरंग बनाकर पौधों की जड़ों को खाकर पौधों को सुखा देती है।

**बीज / भूमि उपचार**:- भूमिगत कीटों के लिए अप्रैल-मई माह में गहरी जूताई करें। खेत में दीमक का प्रकोप होने पर केरोसिन तेल से बीज उपचार कर बुवाई करें। इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एस एल 3 मिली प्रति किलो बीज में मिलाकर बुवाई करें।



**खड़ी फसल में छिड़काव**:- खड़ी फसल में दीमक का प्रकोप होने पर इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एस एल 300 एम. एल. प्रति हैक्टेयर या फिप्रोनिल 5 प्रतिशत एस. सी. 1 एम. एल. प्रति लीटर को सिंचाई जल के साथ भूमि में समायोजित करें।

**बिहार रोमिल सुंडी**:-यह पत्ती की उपरी सतह को खा जाती है। जिससे पौधों में प्रकाश संश्लेषण की क्रिया प्रभावित होती है। और पौधा पूर्ण भोजन नहीं बना पाता है।

#### नियंत्रण:-

खेतों में प्रकाश पाश की सहायता से कीट की तितलियों को इकट्ठा करके नष्ट कर दें। लटों के आगमन को रोकने के लिए खेत के चारों तरफ खाइयां खोद दें। खेतों में लटों को एकत्रित करके मिट्टी के तेल मिले पानी में डालकर नष्ट करें।

**बाजरा:-**

**सफेद लट:-** यह कीट जुलाई से नवम्बर माह तक सक्रिय रहता है। इसके भृंग व लट दोनों ही नुकसान पहुंचाते हैं। भृंग पेंडो की पतियों को खाकर नष्ट कर देते हैं और इसकी लटें पौधे की जड़ों को खा जाती है जिससे पौधा सुख जाता है और सूखने पर आसानी से उखड़ जाते हैं। अधिक प्रकोप होने पर पौधे नष्ट हो जाते हैं।



**नियंत्रण:-** मानसून की बारिश के तुरन्त बाद पेंडो पर इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एस. एल. 1 एम. एल. प्रति लीटर पानी के हिसाब से घोल बनाकर छिड़काव करें। शाम के समय प्रकाश पाश की सहायता से भृंगों को इकट्ठा करके मिट्टी का तेल मिले पानी में डालकर नष्ट करें। बुवाई से पूर्व बीजों को इमिडाक्लोप्रिड 600 एफ.एस. से उपचारित बुवाई करें। खड़ी फसल में नियंत्रण हेतु खड़ी फसल में सफेद लट का प्रकोप होने पर इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एस. एल. 300 एम. एल. प्रति हैक्टेयर की मात्रा से सिंचाई के पानी के साथ भूमि में समायोजित करें।

**बालो वाली सुण्डिया:-** इस कीट की सुण्डियां छोटी अवस्था में होती हैं ये इकट्ठी रहकर बाजरे की फसल के पतियों की निचली सतह पर नुकसान पहुंचाती हैं और पतियों को छलनी कर देती हैं।

**नियंत्रण:-** मई माह में गहरी जूताई करें। बाजरे के लाल बालो वाली सुण्डियों के प्रौढ़ रोशनी की तरफ आकर्षित होते हैं पहली बारीश के उपरान्त एक माह तक लाइट ट्रेप का उपयोग करें। बाजार के खेत के आसपास खरपतवारों को नहीं रहने दें ये कीट उन पर अण्डे देते हैं।

**खड़ी फसल में छिड़काव:-** इण्डोक्जाकार्ब 14.5 एस. सी. 0.5-1 एम. एल. के हिसाब से छिड़काव करें।

**मूंग, मोठ:-**

**फली छेदक:-** इस कीट की लटें प्रारम्भिक अवस्था में पौधे की पतियों को खाती हैं। तथा बाद में फलियों में प्रवेश करके दानों को खाकर नष्ट कर देती हैं।

**नियंत्रण:-** खड़ी फसल में प्रकोप होने पर इमामेक्टिन बेन्जोयट 5 एस. सी. 0.5 एम. एल. प्रति लीटर के या इण्डोक्जाकार्ब 14.5 एस. सी. 0.5-1 एम. एल. प्रति हैक्टेयर की दर से छिड़काव करें।

**मोयला व सफेद मक्खी:-** इस कीट के शिशु व प्रौढ़ पतियों,

कोमल तनों तथा फलियों से रस चुसते हैं। जिससे पौधा पीला पड़ जाता है। फलस्वरूप फलियों में दाने कमजोर तथा बहुत कम बनते हैं। अधिक प्रकोप होने पर इस कीट के साथ काली फफूंद का आक्रमण भी हो जाता है।

**नियंत्रण:-** मोयला व सफेद मक्खी की रोकथाम हेतु इमिडाक्लोप्रिड 70 डब्ल्यू. एस. 5 ग्राम प्रति किलो बीज की दर से उपचारित करें। खड़ी फसल में प्रकोप होने पर इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एस. एल. 150 मिली. दवा को 500 लीटर पानी में घोलकर प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव करें।

**बीज उत्पादन का मार्गदर्शन**

अनिल कुल्हैरी<sup>1</sup>, एवं प्रमोद<sup>2</sup>

<sup>1</sup>शोध छात्र विद्यावाचस्पति, पादप प्रजनन एवं आनुवंशिकी विभाग, श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनेर  
<sup>2</sup>शोध छात्र विद्यावाचस्पति, प्रसार शिक्षा विभाग, श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनेर

**बीज क्या है ?**

❖ बीज, दाना, फल, पत्ती, जड़ अथवा तने का वह भाग है, जो अपने रूप के समान स्वस्थ पौधे जन्म देता है, बीज कहलाता है।

**बीज उत्पादन क्या है ?**

❖ बीज खेती में काम आने वाला एक महत्वपूर्ण आदान है, जिसकी गुणवत्ता पर खेती की सम्पूर्ण पैदावार निर्भर करती है। अतः बीज की गुणवत्ता उच्च स्तर की बनी रहे, इसके लिए आवश्यक है कि बीज उत्पादन में वैज्ञानिक विधि अपनाई जावे व उन बिन्दुओं पर विशेष ध्यान रखा जाये जिनसे बीज की गुणवत्ता सीधी प्रभावित होती है।

❖ अतः बीज उत्पादन प्रक्रिया एक वैज्ञानिक विधि है, जिसके द्वारा आनुवंशिक व भौतिक शुद्धता, उच्च अंकुरण क्षमता, रोग-रहित व अधिक पैदावार की क्षमता वाले बीजों का उत्पादन किया जाता है

**बीज उत्पादन कार्यक्रम नीति**

❖ बीज निगम द्वारा विभिन्न फसलों के उच्च गुणवत्ता के आधार व प्रमाणित बीजों का उत्पादन कार्यक्रम निगम के फर्मों पर व निगम के अंशधारी / पंजीकृत बीज उत्पादकों के खेतों पर लिया जाता है। इसके लिए सर्वप्रथम बीज उत्पादक से पंजीकरण शुल्क वसूल कर उसका पंजीयन किया जाता है। इसके पश्चात् बीज उत्पादन हेतु प्रयोग में आने वाले बीज (प्रजनक अथवा

आधार ) बीज उत्पादकों को निगम द्वारा निर्धारित मूल्य पर उपलब्ध कराया जाता है ।

- ❖ समय – समय पर राज्य बीज प्रमाणीकरण संस्था के प्रतिनिधि द्वारा बीज अधिनियम के तहत निर्धारित भारतीय न्यूनतम बीज प्रमाणीकरण मानकों के अनुरूप क्षेत्र / फसल का निरीक्षण फसल से पैदा होने वाले आधार / प्रमाणित बीज की गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए किया जाता है ।
- ❖ फसल पकने पर उसकी कटाई कर , दाना निकाल कर बोरियों में भरकर विधायन केन्द्र पर पहुँचाया जाता है । यहाँ बीज की ग्रेडिंग, मशीनों की सहायता से की जाती है , जिससे हल्का, छोटा बीज एवं अन्य पदार्थ जैसे मिट्टी, पत्थर, पौधे के सूखे टुकड़े, खरपतवार बीज आदि अलग किये जाकर लगभग समान आकार के बीज थैलों वे कट्टों में पैक किये जाते हैं ।
- ❖ पंकिंग से पूर्व आवश्यकतानुसार निर्धारित फफूंदनाशी रसायन से बीज उपचार किया जाता है ।
- ❖ प्रमाणीकरण से पूर्व बीज के नमूने की जांच बीज परीक्षण प्रयोगशाला से कराई जाती है व निर्धारित मानदण्डों के अनुरूप मानक पाये जाने पर ही प्रमाणीकरण संस्था का टैग कट्टों पर लगाया जाता है ।
- ❖ बीज का अन्तिम प्रमाणीकरण होने पर प्रमाणित बीज की मात्रा का भुगतान निगम द्वारा निर्धारित नीति अनुसार मण्डी दर में प्रोत्साहन राशि बीज उत्पादन प्रीमियम जोड़कर कर दिया जाता है ।

### बीज उत्पादन कैसे लें ?

- ❖ कोई भी कृषक जिसकी स्वयं की कृषि योग्य भूमि है व सिंचाई का निश्चित साधन है , निगम के बीज उत्पादन कार्यक्रम में भाग ले सकता है ।
- ❖ कृषक को अधिकतम 20 हैक्टर व न्यूनतम 1.2 हैक्टर क्षेत्र में बीज उत्पादन आवंटित किया जायेगा ।
- ❖ अनुसूचित जाति के कृषकों को न्यूनतम 0.4 हैक्टर में बीज उत्पादन कार्यक्रम आवंटित किया जा सकता है ।
- ❖ बीज उत्पादन कार्यक्रम अपने खेत पर लेने के लिए सर्वप्रथम कृषक को पंजीकरण कराना अनिवार्य है ।
- ❖ तत्पश्चात् निगम द्वारा उपलब्ध कराये गये प्रजनक / आधार बीज की बताई गई विधि अनुसार ही बुवाई करनी

होती है , अन्य बीज का मिश्रण वर्जित है । बीज फसल उग आने के पश्चात् इसका प्रमाणीकरण संस्था प्रतिनिधि द्वारा समय – समय पर फसल निरीक्षण होना अनिवार्य है । ऐसा न होने की स्थिति में समीप के निगम कार्यालय से सम्पर्क करें । बोये गये बीज के स्रोत का सत्यापन आवश्यक है । अतः थैली , टैग एवं बिल संभाल कर रखें ।

- ❖ निगम / प्रमाणीकरण संस्था प्रतिनिधि द्वारा बताई गई पृथकरण दूरी बीज बुवाई से पूर्व सुनिश्चित करें एवं अवांछित पौधे , रोग जनित पौधे आदि निकालने सम्बन्धी सलाह का बताये अनुसार पालन करें , जिससे बीज की गुणवत्ता का निर्धारित स्तर बना रहे ।
- ❖ फसल की गुणवत्ता निर्धारित मानक के अनुरूप पाये जाने पर ही प्रमाणीकरण के योग्य मानी जावेगी । मानक के अनुरूप नहीं पाये जाने पर फसल को क्षेत्र पर प्रमाणीकरण के अयोग्य घोषित कर दिया जाता है ।
- ❖ प्रमाणीकरण के योग्य घोषित फसल पकने पर बताये अनुसार ही काटकर, सुखाकर, दाना निकालकर, साफ बोरियों में भरकर निर्दिष्ट बीज विधायन केन्द्र पर लायें । यहाँ बीज की भौतिक शुद्धता का निर्धारित स्तर बनाये रखने के लिए उक्त बीज का विधायन किया जाता है ।
- ❖ विधायित बीज का नमूना बीज परीक्षण प्रयोगशाला भेजा जाता है ,जहां से मानक घोषित होने पर बीज को कट्टों में भरकर प्रमाणीकरण टैग लगाकर वितरण हेतु प्रमाणित बीज उपलब्ध करा दिया जाता है ।

### बीज उत्पादन के लिए देय प्रीमियम

- ❖ बीज उत्पादन पर बीज निगम की क्रय नीति के अनुसार प्रिमियम देय है ।
- ❖ आधार बीज की स्टेज प्रमाणित बीज स्टेज से उच्च स्तर की होने के कारण प्रमाणित बीज की क्रय दर से 100 रुपये प्रति क्विंटल अतिरिक्त प्रिमियम दिया जाता है ।

### बीज उत्पादन में ध्यान देने योग्य प्रमुख आवश्यक बातें

- ❖ बीज उत्पादन कार्यक्रम के अन्तर्गत निगम द्वारा उपलब्ध कराये गये प्रजनक / आधार बीज ही प्रयोग में लेवें व इसमें अन्य बीज का मिश्रण कदापि न होने दें ।
- ❖ बोये गये बीज के खाली कट्टे , टैग , लेबल , बिल आदि को सुरक्षित रखें व स्रोत सत्यापन हेतु प्रमाणीकरण संस्था या निगम प्रतिनिधि द्वारा मांगने पर उसे प्रस्तुत

करें ।

- ❖ बुवाई के समय बताई गई पृथकरण दूरी का विशेष ध्यान रखें, जिससे बीज का निर्धारित आनुवांशिक स्तर बना रहे ।
- ❖ बुवाई के पहले ट्रेक्टर, सीड ड्रील व कटाई – गहाई के समय थ्रेशर व प्लेटफार्म को अच्छी तरह साफ कर लें । अन्यथा उसमें पहले से रहे अन्य फसल / किस्म के बीज, बीज फसल / बीज में मिश्रण कर सकते हैं, जिससे फसल / बीज अमानक सकता है ।
- ❖ फसल उगने पर उसमें से समय – समय पर बताये गये अवांछित पौधे निकालते रहें । अधिक उत्पादन लेने हेतु समय – समय पर खाद, सिंचाई, दवा का छिड़काव आदि, आवश्यकतानुसार करते रहें ।
- ❖ बीज उत्पादक, बीज उत्पादन कार्यक्रम स्वयं की / पैतृक / लीज पर ली गई भूमि पर ले सकता है । सबलेट किया हुआ बीज उत्पादन कार्यक्रम अयोग्य घोषित कर दिया जाता है ।
- ❖ संकर बीज उत्पादन कार्यक्रम में नर – मादा बीज की बुवाई गये अनुपात, विधि व दिशा निर्देशानुसार ही करें ।
- ❖ खाली बारदाना को बीज भरने से पूर्व अच्छी तरह साफ कर लें । अन्य फसल / किस्म के बीज फंसे होने से बीज के अमानक होने की संभावना रहती है ।
- ❖ प्रमाणीकरण के योग्य क्षेत्र की अनुमानित उपज को अच्छी तरह साफ एवं सुखा कर निर्धारित तिथि से पूर्व विधायन केन्द्र पर पहुंचाएं ।
- ❖ अधिक जानकारी के लिए निगम/कृषि विभाग के अधिकारी से सम्पर्क करें ।



**प्रो. बी.एल. जाट**  
**प्रसार शिक्षा निदेशक**

## निदेशक की कलम से जून माह में कृषि कार्य

प्रिय किसान भाईयों,

खरीफ फसलों की बुवाई वर्षा प्रारम्भ होते ही करना चाहिए। इसलिए बुवाई हेतु खेत तैयार कर लें। खरीफ फसलों में काले कीट के पतंगों को नष्ट करने के लिए प्रकाश पाश का उपयोग करें। इसके लिए मानसून की वर्षा प्रारम्भ होते ही खेतों की मेडों पर गैस की लालटेन या बल्ब जलायें और इनके नीचे 5 प्रतिशत मिट्टी का तेल पानी में मिलाकर किसी बड़े बर्तन में रख दें। प्रकाश पर कातरा के पतंगे आकर्षित होंगे तथा नीचे मिट्टी के तेल मिले पानी में गिरकर मर जायेंगे। सिंचित मूंगफली की बुवाई का उपयुक्त समय जून माह के प्रथम सप्ताह से दूसरे सप्ताह तक है। मिट्टी जांच के आधार पर अंतिम जुलाई से पूर्व प्रति हैक्टेयर 250 किलो जिप्सम मिलायें। मूंगफली के खेत में प्रति हैक्टेयर 60 किलो फास्फेट और 15 किलो नत्रजन बुवाई के पहले नायले से ऊरकर दें। फॉस्फेट तत्व की पूर्ति सिंगल सुपर फास्फेट (एसएसपी) द्वारा किया जाना अधिक उचित है। मूंगफली को गलकट रोग से बचाने के हेतु 3 ग्राम थायरम या कार्बोक्सिन 37.5 प्रतिशत+ थायरम 37.5 प्रतिशत 3 ग्राम प्रति किलो बीज की दर से बीजोपचार करें। बुवाई पूर्व ट्राईकोडर्मा 2.5 किग्रा प्रति हैक्टेयर की दर से 500 किग्रा गोबर की खाद में मिलाकर खेत में डालें। मूंगफली की आर.जी.-382, आर.एस.-1, एम.-13, आर.जी.-425 (राज दुर्गा), आर.जी.-510, आर.जी.-578, आर.जी.-559-3 प्रमुख फैलने वाली एवं गिरनार-2 (अर्द्ध विस्तारी) किस्में बुवाई के लिए उपयुक्त हैं। सफेद लट से बचाने के लिए मूंगफली के बीज को बुवाई से पहले क्लोथिअनिडिन 50 डब्ल्यू.डी.जी.2 ग्राम प्रति किलोग्राम गुली की दर से उपचारित करें या इमिडाक्लोप्रिड 200 एफ.एस. 300 मि.ली. प्रति हैक्टेयर मिलाकर बुवाई करें। भिण्डी की खरीफ फसल की बुवाई जून माह में करें। भिण्डी की अर्का-अभय, परभनी क्रान्ति, पूसा मखमली, पूसा सावनी, अर्का अनामिका किस्में का 10-12 किलो बीज प्रति हैक्टेयर की दर से बुवाई करें। नींबू वर्गीय फलदार पौधों में फल गिरने की समस्या की रोकथाम हेतु प्लेनोफिक्स हारमोन का 3 मि.ली. प्रति 15 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें। गर्मियों के मौसम में बोई गई ज्वार में जहरीला पदार्थ हो सकता है। जो पशुओं के लिये हानिकारक हैं। अप्रैल में बोई गई ज्वार को खिलाने से पहले 2-3 बार पानी अवश्य दें। डेयरी में अधिक लाभ के लिए बछड़ियों का वैज्ञानिक विधि से पालन पोषण करें।

मुख्य संरक्षक	:	प्रो. जे.एस. सन्धु
संरक्षक	:	डॉ. बी.एल. जाट
संपादक	:	डॉ. सन्तोष देवी सामोता श्री बी.एल. आसीवाल डॉ. बंसत कुमार भींचर
तकनीकी परामर्श	:	डॉ. एम.आर. चौधरी डॉ. आर.पी. घासोलिया डॉ. डी.के. जाजोरिया

बुक पोस्ट

डाक  
टिकट

पत्रिका सम्बन्धी आप अपने सुझाव, आलेख एवं अन्य कृषि सम्बन्धी नवीनतम जानकारियाँ हमारे मेल [jobnerkrishi@sknau.ac.in](mailto:jobnerkrishi@sknau.ac.in) पर भेजे।

प्रकाशक एवं मुद्रक निदेशालय, प्रसार शिक्षा, श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनेर के लिए हरिहर प्रिन्टर्स, जयपुर से मुद्रित।