अर्धवार्षिक हिंदी ई-पत्रिका

कृषि ज्ञान सुधा

जुलाई 2025 अंक

ISBN: 987-93-343-6466-8 कृषि ज्ञान सुधा - जुलाई 2025

खरीफ फसलों में खरपतवार प्रबंधन

घनश्याम जामलिया एवं कपिल कुमार सिकेरिया
कृषि महाविद्यालय, गंजबासौदा

सारांश

खरीफ फसलों में खरपतवार की उपस्थिति उत्पादन और गुणवत्ता दोनों के लिए एक गंभीर चुनौती है, जिससे लगभग 35–45% तक की उपज हानि हो सकती है। खरपतवार प्रकाश, जल, पोषक तत्वों और स्थान के लिए मुख्य फसल के साथ प्रतिस्पर्धा करते हैं, जिससे फसल की वृद्धि और उत्पादन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। यह न केवल उपज को कम करते हैं, बल्कि फसल की गुणवत्ता को भी घटाते हैं तथा कीट एवं रोगों की संभावना को बढ़ाते हैं। इसलिए, समय पर और एकीकृत खरपतवार प्रबंधन अत्यंत आवश्यक है।

लेख में विभिन्न खरीफ फसलों में खरपतवार प्रतिस्पर्धा की क्रांतिकाल अवधि (15 से 50 दिन तक) का विश्लेषण किया गया है, जिसमें प्रमुख फसलों में होने वाली उपज हानि का उल्लेख है। खरपतवार नियंत्रण के भौतिक, रासायनिक एवं जैविक तरीकों का वर्णन करते हुए, फसल-विशिष्ट अनुशंसित खरपतवारनाशकों की मात्रा एवं छिड़काव समय भी दिया गया है। लेख में धान, मक्का, अरहर, मूँगफली, तिल, कपास आदि फसलों के लिए प्रभावी खरपतवार नियंत्रण कार्यक्रम सुझाए गए हैं।

खरपतवार द्वारा फसल उत्पादन में कीटों एवं बीमारियों की तुलना में ज्यादा कमी लगभग 35 - 45 प्रतिशत तक की जाती है क्योकि खरपतवार फसलों के साथ पोषक तत्व, प्रकाष जल, स्थान के लिये प्रतियोगिता करते है जिससे फसल की वृद्धि और उपज घटती है । खरपतवार उपज में कमी के साथ-साथ उपज की गुणवत्ता की भी हानि करती है । जिससे उपज का सही मूल्य नही मिल पाता है । खरपतवार हानिकारक कीडो और बीमारियों को आश्रय देने का भी काम करते है । खरपतवार केवल उपज ही नही घटाते वरन कृषि क्रियाओं मे भी बाधा पहुचाते है । खरपतवार मानव स्वास्थ्य के लिये भी हानिकारक है जैसे गाजर घास त्वचा की एलर्जी एवं श्वासरोग की समस्या मनुष्यो में पैदा करती है ।

खरपतवार का नियंत्रण समय पर न किया जाये तो यह कुछ फसलों मे शत-प्रतिशत तक उत्पादन मे कमी लाती है। अतः खरपतवार नियंत्रण अत्यंत आवश्यक है।

मोथा (साइप्रस स्पे.) बोखना (कॉमेलिना स्पे.) गाजर घास साँवा (इकाइनोक्लोवा स्पे) (पार्थेनियम हिस्टेरोफोरस)

चित्र 1: कुछ खरीफ खरपतवारों के चित्र

तालिका क्र. 01 - खरपतवार द्वारा विभिन्न फसलों में उपज में कमी

फसल	उपज में कमी (प्रतिशत)	फसल	उपज में कमी (प्रतिशत)
धान	10–100	मूंग एवं उडद	10 – 45
सोयाबीन	10–100	कपास	40 – 60
ज्वार	45–69	मूंगफली	30 – 80
मक्का	30–40	रामतिल	20–30
बाजरा	16–65		

फसलों मे खरपतवार नियंत्रण की एक ऐसी अवस्था होती है जिस पर निराई करने पर फसल से सर्वाधिक आर्थिक लाभ होता है। इस अवस्था को खरपतवार प्रतियोगिता की क्रांतिक अवस्था कहते है । इस समय पर निराई करने पर लगभग वही उपज प्राप्त होती है जो पूरे फसल अवधि में खरपतवार रहित दशा में प्राप्त

ISBN: 987-93-343-6466-8 कृषि ज्ञान सुधा - जुलाई 2025

होती है । यह अवधि अधिकांश फसलों में 30 दिन की होती है (तालिका क्र. 02)।

तालिका क्र. 02 -विभिन्न फसलों मे खरपतवार प्रतियोगिता की क्रांतिक अवधि

फसल	बुवाई के बाद क्रांतिक अवधि (दिन)	
	से	तक
धान रोपा हुआ	15	45
उपरी भूमि का धान	पूरा समय	-
ज्वार	15	45
मक्का	15	35
सोयाबीन	15	45
मूंग एवं उडद	30	45
अरहर	20	50
कपास	20	50
मूंगफली	15	45

खरपतवार नियंत्रण की विधियॉ- खरपतवार नियंत्रण की तीन विधियां है- भौतिक, रासायनिक तथा जैविक । कई प्रकार की कृषि क्रियायें जैसे जुताई, पौध लगाना, उर्वरक प्रयोग, सिचाई इत्यादि करके फसल के लिये अनुकूल दशा बनाई जाती है । यदि इन क्रियाओं का उचित प्रयोग किया जाए तो इनसे खरपतवार नियंत्रण भी संम्भव है । इनके साथ-साथ उचित प्रजाति का चुनाव, बुवाई का समय, फसल प्रणाली, प्रक्षेत्र की स्वच्छता आदि भी खरपतवार नियंत्रण में सहायक होते है । सामान्यतः खरीफ के मौसम में अधिक वर्षा तथा वातावरण में नमी के कारण खरपतवारों की वृद्धि एवं विकास अधिक तीव्र गति से होता है । इसलिये खरपतवारों का शुरू में ही नियंत्रण आवश्यक है, अन्यथा उत्पादन पर विपरित प्रभाव पडता है । मुख्य खरीफ फसलों में खरपतवार प्रबंधन तालिका क्र. 03 में दर्शाया गया है ।

तालिका क्र. 3 विभिन्न खरीफ फसलों मे खरपतवार प्रबंधन

फसल	खरपतवार प्रबंधन
धान रोपित	1. पौधा रोपण के 27 दिन तक हाथ से निदाई करें 2. ब्यूटाक्लोर 1.0 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से बुवाई के 7 दिन बाद छिडकाव करें 3. एनिलोफास 0.4 किलोग्राम (सघन रोपाई मे 0.6 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से रोपाई के 7 दिन बाद छिडकाव करें) 4. बुवाई के 15 - 20 दिन की अवस्था मे विस्पायरी बेक सोडियम की 25 ग्राम प्रति हेक्टेयर या पिनाक्सुलम 22.5 ग्राम /हेक्टेयर या फिनाक्साप्राप+इथाक्सी सल्फ्यूरान (60+18 ग्राम/हेक्टेयर) का उपयोग करना चाहिये
धान सीधे बुआई	1. बुआई के 0-3 दिन के अंदर पेण्डी मेथालिन 1.0 कि.ग्रा. /हेक्टेयर या पायरेजो सल्फ्यूरान 200 मि.ली. /हे. की दर से 450 ली. पानी मे मिलाकर नेपसेकस्प्रेयर मे फ्लेट फेन नोजल लगाकर छिडकाव करें 2. ब्यूटाक्लोर 1.0 किलो ग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से बुआई के 0 से 3 दिन के अंदर छिडकाव करे । 3. बुआई के 30 दिन के अंदर हाथ से निदाई कर खेत की खरपतवार रहित करें ।
सोयाबीन	1. बुआई के 25 - 30 दिन तक हाथ से निदाई करे। 2. बुआई के 0 से 3 दिन के अंदर पेण्डी मेथालिन 1.0 क्रि.ग्रा./हेक्टेयर की दर से या मेट्रीब्यूजीन 0.5 क्रि.ग्रा./हेक्टेयर की दर से 450 लीटर पानी के साथ छिडकाव करे। 3. बुआई के 15 दिन पश्चात् इमेजेथापायर 100 ग्रा. प्रति हेक्टेयर या इमेजेथापायर+इमेजामोक्स 100 ग्रा. प्रति हेक्टेयर या क्विजेलोफोप इथाइल 50 ग्रा.+ क्लोरीम्यूरान इथाइल 9 ग्रा. प्रति हेक्टेयर या एसीफ्लोरफेन+क्लोडिनोफाप(80+165) ग्रा. प्रति हेक्टेयर का उपयोग कर खरपतवारों का निदान संभव है।
मूंगफली	1. बुआई के 30 दिन के अंदर एक बार हाथ से निदाई करें । 2. बुआई के 0 से 3 दिन के अंदर पेण्डी मेथालिन या एलाक्लोर 1.0 क्रि.ग्रा. प्रति हेक्टेयर की दर से छिडकाव करें 3. बुआई के 15 - 20 दिन पश्चात् इमेजेथापयर 100 ग्रा. प्रति हेक्टेयर या क्विजेलोफोप इथाइल 45 - 50 ग्रा. प्रति हेक्टेयर की दर से सकरी पत्ती वाले खरपतवार के लिये उपयोग करे ।
मूंग एवं उडद	1. बुआई के 45 दिन के अंदर हाथ से निदाई करे 2. पेण्डी मेथालीन 50 ग्राम प्रति हेक्टेयर या ट्रायफ्लूरेलीन 50 ग्रा. प्रति हेक्टेयर की दर से बुआई से लेकर 3 दिन के अंदर छिडकाव करें । 3. बुआई से 15 - 20 दिन की अवस्था मे इमेजेथापायर 100 ग्रा. प्रति हेक्टेयर या इमेजेथापायर+इमेजामोक्स 100 ग्रा. प्रति हेक्टेयर या केवल सकरी पत्ती वाले खरपतवार है तो क्विजेलोफोप इथाइल की 50 ग्रा. प्रति हेक्टेयर की दर से छिडकाव करे ।
मक्का	1. बुआई के बाद किन्तु अंकुरण के पहले एट्राजिन 1.0 कि.ग्रा.प्रति हेक्टेयर की दर से छिडकाव करें ।

ISBN: 987-93-343-6466-8 कृषि ज्ञान सुधा - जुलाई 2025

	2. बुआई के 22 - 25 दिन बाद या मक्का जब 25 -30 सेमी. उचाई का हो जाये तब 2,4 -डी की 0.5 - 0.75 किग्रा. प्रति हेक्टेयर की दर से छिडकाव करें ।
अरहर	1. बुवाई के 30 से 42 दिन के अंदर एक बार हाथ से निदाई अवश्य करें । 2. बुवाई के बाद एवं अंकुरण से पहले पेण्डी मेथालीन या फ्लूक्लोरेलीन की 1.0 क्रि.ग्रा. प्रति हेक्टेयर की दर से छिडकाव करें । 3. यदि सकरी पत्ती वाले खरपतवारों का प्रकोप हो तो बुआई के 15 - 20 दिन पश्चात् क्विजेलोफाप इथाइल की 45 - 50 ग्राम मात्रा को प्रति हेक्टेयर की दर से छिडकाव करें ।
कपास	1. कतार से कतार की दूरी अधिक होने पर 15 - 20 दिन के अंतराल में एक निराई गुडाई करनी चाहिये 2. पेण्डीमेथालीन की 1.5 कि.ग्रा. प्रति हेक्टेयर या एलाक्लोर की 2.0 क्रि.ग्रा. प्रति हेक्टेयर की दर से बुवाई से लेकर 3 दिन के अंदर छिडकाव करें । 3. बुवाई के 25 - 30 दिन बाद कतारों के बीच में उगे खरपतवारों को नष्ट करने हेतु पेराक्वाट 0.75 क्रि.ग्रा. प्रतिहेक्टेयर या ग्लाइफोसेट 1.0 किग्रा. प्रति हेक्टेयर की दर से नियंत्रित छिडकाव करें । छिडकाव करते समय यह सावधानी रखी जाए की छिडकाव कपास के पौधो पर न गिरे । 4. क्विजेलोफाप इथाइल 50 ग्रा. प्रति हेक्टेयार या पाइरिथियो बैंक सोडियम 75 ग्राम प्रति हेक्टेयर दर से छिडकाव कर खरपतवार को नियंत्रित किया जा सकता है ।
तिल एवं रामतिल	1. बुआई से 21 दिन भीतर हाथ से निदाई करे । 2. फ्लूक्लोरेलीन की 1.0 क्रि.ग्रा. मात्रा प्रति हेक्टेयर की दर से बुआई के पहले ही खेत में मिला दे । 3. पेण्डी मेथालीन की 1 क्रि.ग्रा. मात्रा प्रति हेक्टेयर की दर से बुवाई के बाद किन्तु अंकुरण के पहले छिडकाव करें । 4. घास कुल के खरपतवार के लिये क्विजेलोफाप इथाइल की 50 ग्राम मात्रा प्रति हेक्टेयर की दर से छिडकाव करें ।

• उपरोक्त तालिका में दी गई खरपतवार नाशक की मात्रा सक्रिय तत्व/हे. मे है ।

निष्कर्ष

खरपतवार प्रबंधन एकीकृत फसल प्रबंधन का एक महत्वपूर्ण अंग है । खरपतवारों की समस्या मुख्य रूप से खरीफ मौसम में ज्यादा गंभीर होती है । इसलिये किसान भाई खरपतवार की समन्वित विधियों भौतिक, यांत्रिक, जैविक कृषिगत तथा रासायनिक विधियों को अपना कर खरपतवार प्रबंधन करे ताकि फसल की वृद्धि अच्छी होने के साथ ही अधिक उपज भी प्राप्त हो ।

ISBN: 987-93-343-6466-8 कृषि ज्ञान सुधा - जुलाई 2025

समाप्त

ISBN: 978-93-343-6466-8

कृषि ज्ञान सुधा