### ट्रैक्टर चलित इंटर-रो रोटरी वीडर

**कार्यविधि:-** रोटरी वीडींग इकाई तीन भुजाओं वाले बिन्दु आधार पर लगा होता है एवं ट्रैक्टर के पी.टी.ओ. शक्ति से चलता है। यह चौड़ी कतारों में लगाई गई फसलों, जैसे गन्ना, कपास एवं मक्का में उपयुक्त होता है।

**कार्यक्षमता:-** 0.25-0.35 हैक्टेयर/घण्टा

**अनुमानित कीमत:-** ₹ 50,000-1,00,000

### हस्त चलित नेपसेक छिड़काव यंत्र

**कार्यविधि:-** छिड़काव के दौरान यह चालक के पीठ पर लादा जाता है एवं हाथ से चलाकर द्रव्य में दबाव द्वारा रसायन का छिड़काव किया जाता है।

**कार्यक्षमता:-** 0.05-0.1 हैक्टेयर/घण्टा

**अनुमानित कीमत:-** ₹ 3,000-5,000

### बैटरी या सौर ऊर्जा से चलित नेपसेक छिड़काव यंत्र

**कार्यविधि:-** छिड़काव कार्य के दौरान उक्त छिड़काव यंत्र चालक के पीठ पर लादा जाता है तथा छिड़काव हेतु द्रव्य में दबाव बैटरी या सौर ऊर्जा से उत्पन्न किया जाता है।

**कार्यक्षमता:-** 0.05-0.1 हैक्टेयर/घण्टा

**अनुमानित कीमत:-** ₹ 4,000-8,000

### शक्ति चलित छिड़काव यंत्र

**कार्यविधि:-** छिड़काव कार्य के दौरान छिड़काव यंत्र चालक के पीठ पर लादा जाता है तथा छिड़काव हेतु द्रव्य में दबाव इंजन शक्ति से उत्पन्न किया जाता है।

**कार्यक्षमता:-** 0.1-0.15 हैक्टेयर/घण्टा

**अनुमानित कीमत:-** ₹ 10,000-20,000

### ट्रॉली युक्त शक्ति चलित छिड़काव यंत्र

**कार्यविधि:-** यह छिड़काव यंत्र एक पहियेदार खींचकर चलाने वाली ट्रॉली पर फिट होता है जिसे चालक द्वारा कार्य के दौरान खींचकर चलाया जाता है। तरल द्रव्य में दबाव इंजन शक्ति द्वारा उत्पन्न किया जाता है।

**कार्यक्षमता:-** 0.15-0.2 हैक्टेयर/घण्टा

**अनुमानित कीमत:-** ₹ 15,000-35,000

### ट्रैक्टर वाहित बूम छिड़काव यंत्र

**कार्यविधि:-** छिड़काव द्रव्य वाली टंकी एवं नोजल बूम ट्रैक्टर के तीन भुजाओं वाले बिन्दु आधार पर लगे होते हैं और तरल द्रव्य में दबाव ट्रैक्टर के पी.टी.ओ. शक्ति से उत्पन्न किया जाता है। यह चौड़ी कतारों वाली छोटी अवस्था की फसलों में उपयुक्त होता है।

**कार्यक्षमता:-** 0.6-0.8 हैक्टेयर/घण्टा

**अनुमानित कीमत:-** ₹ 1,00,000-1,50,000

### ट्रैक्टर शक्ति चलित छिड़काव यंत्र

**कार्यविधि:-** छिड़काव टंकी को ट्रैक्टर के तीन भुजाओं के एक बिन्दु आधार पर जुड़े स्थान पर स्थिर स्थिति में रखा जाता है। छिड़काव हेतु तरल द्रव में दबाव टैक्टर की पी.टी.ओ. शक्ति से उत्पन्न होता है। किन्तु छिड़काव नोजल बुम चालकों द्वारा खेत में ले जाई जाती है। यह सभी प्रकार की फसलों जैसे - गेहूं, मक्का, गन्ना एवं आलू आदि के लिये उपयुक्त है।

**कार्यक्षमता:-** 0.4-0.6 हैक्टेयर/घण्टा

**अनुमानित कीमत:-** ₹ 50,000-1,00000

## निदेशालय की गतिविधियाँ

अधिक जानकारी के लिये सम्पर्क करें:

**निदेशक**

भा.कृ.अनु.प.-खरपतवार अनुसंधान निदेशालय

अधारताल, जबलपुर - 482 004 (म.प्र.)

फोन: 91-761-2353934 फैक्स : +91-761-2353129

ई-मेल: director.weed@icar.gov.in, वेबसाइट: https://dwr.icar.gov.in



विस्तार पत्रिका: DWR/84/2025


# यांत्रिक खरपतवार प्रबंधन: औजार एवं उपकरण

प्रस्तुतकर्ता

चेतन सी. आर., पी. के. मुखर्जी, पी. के. सिंह एवं जे. के. सोनी

भा.कृ.अनु.प. - खरपतवार अनुसंधान निदेशालय

जबलपुर - 482 004 (मध्यप्रदेश)

ICAR - Directorate of Weed Research

Jabalpur - 482 004 (MP)

(ISO 9001:2015 Certified)

# यांत्रिक खरपतवार प्रबंधन : औजार एवं उपकरण

खरपतवार किसानों के लिये चिरस्थाई समस्या है, जो विश्व भर में कृषि उत्पादन के लिये गंभीर जैविक बाधा है। यदि खरपतवारों का उचित प्रबंधन न किया जाये तो, इनके द्वारा लगभग 37 प्रतिशत तक कृषि उत्पादन में नुकसान हो सकता है। इसके अतिरिक्त फसल उत्पादन में खरपतवार नियंत्रण एक महंगी प्रक्रिया है। एक आकलन के अनुसार खरपतवार नियंत्रण पर औसतन ₹ 6000 प्रति हैक्टेयर खरीफ में तथा लगभग ₹ 4000 प्रति हेक्टेयर रबी फसलों में खर्च होता है जो कि खरीफ और रबी फसलों में कुल लागत का क्रमश: 33 एवं 22 प्रतिशत होता है। खरपतवार अनुसंधान निदेशालय, जबलपुर में उपलब्ध आकड़ों के अनुसार परम्परागत खरपतवार नियंत्रण विधियों से किसानों को 15–20 प्रतिशत फसल उत्पादन में नुकसान होता है। ख.अनु. निदेशालय के अखिल भारतीय समन्वित खरपतवार प्रबंधन अनुसंधान परियोजना के माध्यम से प्राप्त आकड़ों की गणना से पता चला है कि यांत्रिक क्रियाओं तथा खरपतवारनाशियों की विभिन्न उन्नत एवं विकसित छिड़काव पद्धतियों के उपयोग द्वारा परम्परागत पद्धतियों की तुलना में अधिक उपज प्राप्त होती है। जिससे लगभग एक तिहाई खरपतवार नियंत्रण की लागत बचती है। इसलिये प्रभावशाली खरपतवार नियंत्रण की विधियां आज की आवश्यकता है जिससे की उच्च उत्पादकता प्राप्त की जा सके।

यांत्रिक खरपतवार प्रबंधन की उच्च उपलब्धियों को प्राप्त करने के लिये उन्नत खरपतवार नियंत्रण औजारों एवं उपकरणों का उपयोग जरूरी है जिसमें हस्तचलित निंदाई यंत्र, पहियेदार कुदाली (व्हील हो), ब्रशकटर, इंजन चलित निंदाई यंत्र (पावर वीडर), ट्रैक्टर चलित निंदाई यंत्र, नेपसेक छिड़काव यंत्र, सौर ऊर्जा चलित छिड़काव यंत्र, इंजन चलित छिड़काव यंत्र, ट्रैक्टर पी.टी.ओ. चलित छिड़काव यंत्र, उड़न छिड़काव यंत्र।

### खुरपी

**कार्यविधि:–** यह एक धारदार सीधा यंत्र है। जो कि बैठकर और झुककर चलाया जाता है। जिसे सभी प्रकार की फसलों की कतारों के बीच एवं बाहर निंदाई हेतु उपयोग किया जा सकता है।

**कार्यक्षमता:–** 0.002 हैक्टेयर/घण्टा

**अनुमानित कीमत:–** ₹ 150 से 500 तक

### सीधे ब्लेड वाली कुदाली (स्ट्रेट ब्लेड हो)

**कार्यविधि:–** यह एक लम्बे हैण्डल वाला हस्त चलित निंदाई यंत्र है, जिसे चालक द्वारा खड़े होकर तथा खींचकर फसल की कतारों के बीच में एवं बाहर सभी फसलों में निंदाई हेतु उपयोग किया जा सकता है।

**कार्यक्षमता:–** 0.003 हैक्टेयर/घण्टा

**अनुमानित कीमत:–** ₹ 400

### ग्रुबर निंदाई यंत्र (ग्रुबर वीडर)

**कार्यविधि:–** यह एक लम्बे हैण्डल वाला हस्त चलित यंत्र है जिसमें तीन टाइन होते हैं। जिसे चालक द्वारा झुककर एवं खींचकर फसल की कतारों में एवं बाहर निंदाई की जा सकती है।

**कार्यक्षमता:–** 0.005 से 0.009 हैक्टेयर/घण्टा

**अनुमानित कीमत:–** ₹ 400

### ट्वीन व्हील हो वीडर

**कार्यविधि:–** यह सीधी या 'वी' आकार की ब्लैड का बना होता है, जो एक लम्बे हैण्डल वाले फ्रेम में नीचे की तरफ लगा होता है। यह गेहूं, मक्का, बरानी खेती वाली धान की फसलों में कतारों के बीच चलाने के लिये उपयुक्त है।

**कार्यक्षमता:–** 0.015 हैक्टेयर/घण्टा

**अनुमानित कीमत:–** ₹ 1,900

### कोनोवीडर

**कार्यविधि:–** यह एक शंकु आकार के बेलनाकार ड्रम का बना होता है। जो एक लम्बे हैण्डल वाले फ्रेम में नीचे की तरफ लगा होता है। इसके द्वारा निचली भूमि में मचाई द्वारा रोपाई किये गये धान में खरपतवार को हटाया जा सकता है।

**कार्यक्षमता:–** 0.012 हैक्टेयर/घण्टा

**अनुमानित कीमत:–** ₹ 1,900

### साइकिल व्हील हो

**कार्यविधि:–** यह एक छोटी 'वी' आकार की ब्लैड का बना एवं एक लम्बे हैण्डल वाले फ्रेम के साथ लगा होता है। यह गेहूं, मक्का, बरानी खेती के धान की फसलों की कतारों के बीच चलाने के लिये सर्वथा उपयुक्त है।

**कार्यक्षमता:–** 0.009 हैक्टेयर/घण्टा

**अनुमानित कीमत:–** ₹ 1,100

### पेग टाईप हल यंत्र (पेग टाईप हो)

**कार्यविधि:–** इस यंत्र में डायमंड के आकार में कीलों को एक लोहे छडी पर चारों तरफ फेलाकर वैल्ड किया होता है। यह गेहूं, मक्का एवं बरानी खेती वाले धान की फसलों के कतारों में चलाने के लिये उपयुक्त हैं।

**कार्यक्षमता:–** 0.006 हैक्टेयर/घण्टा

**अनुमानित कीमत:–** ₹ 800

### ब्रुशकटर

**कार्यविधि:–** इस यंत्र में बैटरी/इंजन चलित एक तेज गति से घूमने वाली वायर या ब्लैड जो जमीन के समांतर चलती है जिसके द्वारा निंदाई की जाती है। यह चौड़ी कतारों वाली फसलों जैसे अरहर, कपास एवं गन्ना आदि के लिये उपयुक्त है।

**कार्यक्षमता:–** 0.1–0.2 हैक्टेयर/घण्टा

**अनुमानित कीमत:–** ₹ 15,000–25,000

### निचली भूमि वाला शक्ति चलित धान निंदाई यंत्र

**कार्यविधि:–** इस यंत्र में एक फ्रेम पर इंजन लगा होता है जिसकी शक्ति से निंदाई होती है। यह धान के निचले स्तर की भूमि वाले खेतों में चलाने के लिये उपयुक्त है।

**कार्यक्षमता:–** 0.1–0.2 हैक्टेयर/घण्टा

**अनुमानित कीमत:–** ₹ 15,000–25,000

### इंजन चलित शुष्क भूमि घुमाव गति निंदाई यंत्र

**कार्यविधि:–** इस यंत्र में एक फ्रेम पर इंजन लगा होता है जिसकी शक्ति से निंदाई होती है। यह कम चौड़ाई एवं अधिक चौड़ाई दोनों तरह की कतारों में बोई गई फसलों जैसे कि सोयाबीन, मक्का एंव कपास के लिये उपयुक्त है।

**कार्यक्षमता:–** 0.1–0.2 हैक्टेयर/घण्टा

**अनुमानित कीमत:–** ₹ 15,000–50,000

### स्वशक्ति चलित निंदाई यंत्र

**कार्यविधि:–** इस यंत्र में निंदाई यंत्र सेल्फ प्रोपेल्ड प्रकार का होता है। जो इंजन की शक्ति से चलता है। यह चौड़ी कतारों में बोई गई फसलों में जिसमें गन्ना, कपास, मक्का आदि हेतु उपयुक्त है।

**कार्यक्षमता:–** 0.18–0.25 हैक्टेयर/घण्टा

**अनुमानित लागत:–** ₹ 50,000–75,000

### ट्रैक्टर चलित भूसतही बन्ड फार्मर

**कार्यविधि:–** निंदाई करने वाला भाग एक तीन भुजाओं वाले बिन्दु आधार पर लगा होता है एवं ट्रैक्टर द्वारा खींचे जाने वाले बार से खींचता है। यह चौड़ी कतारों में लगाई गई फसलों जैसे– गन्ना, कपास, मक्का एवं आलू के लिये उपयुक्त है।

**कार्यक्षमता:–** 0.25–0.35 हैक्टेयर/घण्टा

**अनुमानित कीमत:–** ₹ 30,000–80,000