Krishi Kumbh
Online E-Magazine
Www.KrishiKumbh.Com

कृषि कुंभ

E-ISSN: 2582-9769

कृषि कुंभ
हिंदी मासिक पत्रिका

खण्ड 05 भाग 04, (सितंबर, 2025)
पृष्ठ संख्या 35

कृषि यंत्रों से डीजल की बचत कैसे करें?

नरेंद्र कुमार[1], अमन मोर[2], सुशील कुमार[2], नितिन कड़वासरा[2] एवं विनिता राजपूत[1]

[1]कृषि विज्ञान केंद्र, सिरसा, [2]कृषि यंत्र एवं शक्ति अभियांत्रिकी विभाग,
चौधरी चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार, भारत।

Email Id: – narendergoswami17@hau.ac.in

खेती में ट्रैक्टर, पावर टिलर, पंपसेट, थ्रेशर और अन्य कृषि यंत्रों का उपयोग तेजी से बढ़ रहा है। लेकिन इन यंत्रों के संचालन में सबसे ज्यादा खर्च डीजल ईंधन पर होता है। कृषि में कुल उत्पादन लागत का लगभग 20–30 प्रतिशत हिस्सा ईंधन और मरम्मत में खर्च होता है। भारत में सालाना करीब 70–80 लाख टन डीजल कृषि यंत्रों में खर्च होता है। यह आंकड़ा कृषि इंजीनियरिंग के कई शोध पत्रों में दर्शाया गया है। इसलिए किसानों को डीजल बचत के उपाय पता होने चाहिए ताकि खेती सस्ती और लाभकारी बने।

कृषि यंत्रों में डीजल खपत को प्रभावित करने वाले कारण:

1. ट्रैक्टर का मॉडल और हॉर्सपावर
2. ट्रैक्टर की उम्र और रखरखाव स्थिति
3. खेत की मिट्टी की स्थिति और नमी
4. सही औजार और यंत्र का चुनाव
5. ऑपरेटर का अनुभव और संचालन पद्धति
6. टायरों में हवा का दबाव सही होना
7. खेत का लेवलिंग सही न होना कृ ज्यादा खींचाई में ईंधन खर्च बढ़ता है।

डीजल बचत के प्रभावी उपाय

1. **ट्रैक्टर और इंजन का नियमित रखरखाव :** इंजन ऑयल, एयर फिल्टर, फ्यूल फिल्टर को समय पर बदलें। खराब इंजेक्टर या क्लच स्लिप होने से डीजल ज्यादा लगता है। रेडिएटर की सफाई नियमित करें।
2. **टायरों में हवा का दबाव सही रखें :** कम हवा होने से घर्षण बढ़ता है और इंजन को ज्यादा ताकत लगानी पड़ती है। खेत के काम में पीछे के टायर में सही दबाव (1.2–1.5 kg/cm^2) रखना चाहिए।
3. **सही गियर और स्पीड में काम करें :** हल चलाते समय बहुत धीमी या बहुत तेज स्पीड में ईंधन ज्यादा लगता है। हल्की मिट्टी में हाई गियर और भारी मिट्टी में लो गियर का चयन करें।
4. **खेत का सही लेवलिंग :** ऊबड़–खाबड़ खेत में ट्रैक्टर को ज्यादा ताकत लगानी पड़ती है। लेजर लेवलर से खेत समतल करने से 10–15 प्रतिशत डीजल की बचत संभव है।
5. **सही औजार चुनें :** हल्का और कुशल औजार (Rotavator/ Disc Plough) सही आकार में होना चाहिए।
6. **ओवरलोड न करें :** औजार की चौड़ाई ट्रैक्टर की क्षमता के अनुसार हो।
7. **समय पर खेत में काम :** खेत में नमी सही होनी चाहिए। ज्यादा सूखी या गीली मिट्टी में ताकत ज्यादा लगती है। बुवाई या जुताई सही मौसम में करें।
8. **कुशल ऑपरेटर :** ड्राइवर को प्रशिक्षण दें कि क्लच फालतू में न दबाये। ट्रैक्टर को खाली चलाकर डीजल न गंवाएँ।

उदाहरण:

यदि एक किसान 35 हॉर्सपावर के ट्रैक्टर से 1 हेक्टेयर जुताई करता है तो औसतन 4–5 लीटर डीजल लगता है। अगर टायर प्रेशर, सही औजार और सही गियर का इस्तेमाल किया जाए तो यही जुताई 10–15 प्रतिशत कम डीजल में पूरी हो सकती है। मतलब साल में 10 हेक्टेयर खेत पर जुताई में करीब 5–6 लीटर डीजल की बचत होगी। अगर इसी सिद्धांत को थ्रेशिंग, स्प्रेइंग और ट्रांसपोर्ट में भी लागू करें तो सालाना हजारों रुपए बचाए जा सकते हैं।

उपयोगी आँकड़े और संदर्भ

- भारतीय कृषि इंजीनियरिंग अनुसंधान संस्थान (CIAE, भोपाल) के अनुसार खेत की जुताई में इंजन रखरखाव से 10–12 प्रतिशत डीजल की बचत संभव है।
- TERI रिपोर्ट (The Energy and Resources Institute) के अनुसार भारत के ग्रामीण क्षेत्रों में कुल डीजल खपत का 13 प्रतिशत कृषि यंत्रों में होता है।
- ICAR रिपोर्ट (2022): खेत समतलीकरण से सिंचाई जल की 25 प्रतिशत तक बचत होती है और ट्रैक्टर की दक्षता बढ़ती है।