# बेलर मशीन

**प्रलिम्सि के लयि:**

बेलर मशीन, **पराली प्रबंधन**, फसल अवशेष प्रबंधन (CRM) योजना, वनाग्नि, बेलर मशीन, पराली दहन के वकिल्प, **इन-सीटू पराली उपचार**, **जैव-अपघटक**, टर्बो हैप्पी सीडर (THS), कृषि में बेलर, **वायु प्रदूषण**, **मृदा क्षरण**

**मेन्स के लयि:**

कसािनों की सहायता में प्रौद्योगिकी, कृषि के लयि प्रौद्योगिकी का वकिास, पराली प्रबंधन

**स्रोत: इंडयिन एक्सप्रेस**

## चर्चा में क्यों?

वनाग्नि की समस्या को सर्वोच्च न्यायालय द्वारा उठाए जाने के साथ ही बेलर मशीन जो एक्स-सीटू (ऑफ-साइट) पराली प्रबंधन की सुविधा प्रदान करती है, की मांग पंजाब और आस-पास के क्षेत्रों में देखी जा रही है।

- बेलर मशीनें लगभग एक दशक से अस्तित्व में हैं तथा वर्तमान में लगभग 2,000 का उपयोग पंजाब में कयिा जा रहा है। इनमें से 1,268 को केंद्र की **फसल अवशेष प्रबंधन (Crop Residue Management- CRM) योजना** के तहत अत्यधकि सब्सडिी (50-80%) दी जाती है।

## फसल अवशेष प्रबंधन (CRM) योजना:

- **परचिय:**
  - यह कसािनों और संबंधति संगठनों की सहायता करके पराली दहन की समस्या का समाधान करने के लयि कृषि एवं कसािन कल्याण मंत्रालय के तहत शुरू की गई एक केंद्र प्रायोजति योजना है।
- **योजना के तहत वत्तिीय सहायता:**
  - इसके अंतर्गत फसल अवशेष प्रबंधन के तहत मशीनरी की खरीद के लयि कसािनों को 50% की दर से वत्तिीय सहायता प्रदान की जाती है।
  - सहकारी समतियिों, कसािन उत्पादक संगठनों (FPO) और पंचायतों को **कस्टम हायरगि सेंटर (CHC)** की स्थापना के लयि 80% की दर से वत्तिीय सहायता मलिती है।
- **योजना के तहत समर्थति मशीनें:**
  - सुपर स्ट्रॉ मैनेजमेंट ससि्टम, हैप्पी सीडर, सुपर सीडर, स्मार्ट सीडर, ज़ीरो टलि सीड कम फर्टलािइज़र ड्रलि, मल्चर, पैडी स्ट्रॉ चॉपर, हाइड्रॉलकिली रविर्सेबल मोल्ड बोर्ड प्लो, क्रॉप रीपर, रीपर बाइंडर्स, **बेलर** और रेक।

## बेलर मशीन क्या है?

- **परचिय:**
  - बेलर **पराली के संपीडन** में महत्त्वपूर्ण भूमकिा नभािती हैं, **जो फसल अवशेषों को घने, प्रबंधनीय पैकेजों में जमा करने के लयि हाइड्रोलकि प्रेस के रूप में कार्य करती हैं।** इन संपीड़ति पराली को सुतली, तार अथवा स्ट्रैपगि का उपयोग करके सुरक्षति रूप से बाँधा जाता है।
    - **बेलर मशीन का उपयोग करने से पहले कसािन फसल अवशेषों को** ट्रैक्टर पर लगे कटर से **काटते हैं।** ट्रैक्टर पर लगी बेलर मशीन जाल का उपयोग करके पराली को कॉम्पैक्ट गाँठों में संपीड़ति करती है।

- **महत्त्व:**
  - **पर्यावरण संरक्षण:** इससे **फसल के डंठल जलाने की आवश्यकता नहीं होती है**, जो **वायु प्रदूषण** एवं मृदा के क्षरण **को कम करने में योगदान** देता है।
    - किसान कटाई के बाद पराली को जला देते हैं, जिससे वायु प्रदूषण होता है। बेलर पराली को संपीड़ित करके उसे गाँठो में तब्दील करके जलाने का एक पर्यावरण-अनुकूल विकल्प प्रदान करती है।
  - **संसाधन दक्षता:** यह **पराली** को कुशलतापूर्वक **संपीड़ित** करती है, जिससे प्रबंधन, परिवहन और भंडारण करना आसान हो जाता है।
    - यह किसानों को तुरंत खेत की जुताई करने और अगली फसल बोने में सक्षम बनाती है।
  - **आर्थिक लाभ: एक मूल्यवान संसाधन के रूप में संपीड़ित पराली की बिक्री के माध्यम से राजस्व सृजन के रास्ते खुलते हैं।**
- **पराली दहन के विकल्प:**
  - **पराली का स्व-स्थानिक उपचार:** उदाहरण के लिये **ज़ीरो-टिलर मशीन द्वारा फसल अवशेष प्रबंधन और जैव-अपघटकों (जैसे- पूसा बायो-डीकंपोज़र) का उपयोग।**
  - **प्रौद्योगिकी का उपयोग:** उदाहरण के लिये टर्बो हैप्पी सीडर (THS) मशीन, जो पराली को उखाड़ कर साफ किये गए क्षेत्र में बीजों की बुवाई भी कर सकती है। फिर पराली को खेत में गीली घास के रूप में उपयोग किया जा सकता है।

## बेलर्स से संबंधित मुद्दे क्या हैं?

- **उच्च इनपुट लागत:** एक बेलर की लागत बिना सब्सिडी के लगभग 14.5 लाख रुपए है। वर्तमान में पंजाब में लगभग 700 गैर-सब्सिडी वाले बेलर कार्य कर रहे हैं।
  - **सामर्थ्य का मुद्दा:** फसल अवशेष प्रबंधन योजना के तहत शामिल किये जाने के बाद पहले दो वर्षों में कोई बेलर इकाइयाँ नहीं बेची गईं।
- **पर्याप्त मशीनों की अनुपलब्धता:** पंजाब में लगभग 32 लाख हेक्टेयर क्षेत्र में धान की खेती होती है, लेकिन राज्य में उपलब्ध **बेलर्स द्वारा इस क्षेत्र का केवल 15-18% ही कवर किया जा सकता है।** एक बेलर एक दिन में केवल 15-20 एकड़ को ही कवर कर सकता है।

## पराली दहन क्या है?

- पराली दहन दक्षिण-पश्चिम मानसून की वापसी के साथ सितंबर के आखिरी सप्ताह से नवंबर तक गेहूँ की बुआई के लिये धान की फसल के अवशेषों को खेत से हटाने की एक विधि है।
- पराली दहन धान, गेहूँ आदि जैसे अनाजों की कटाई के बाद बचे अवशेषों को आग लगाने की एक प्रक्रिया है। यह सामान्यतः उन क्षेत्रों में आवश्यक है जहाँ कंबाइंड हार्वेस्टिंग विधि का उपयोग किया जाता है जो फसल अवशेषों को छोड़ देती है।

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/baler-machine