भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (आईएआरआई), नई दिल्ली

सौर ऊर्जा चालित ठेलागाड़ी - गरीब सब्जी विक्रताओं की आर्थिक स्थिति में सुधार के लिए एक प्रौद्योगिकी

वर्तमान चलन एवं समस्याएं

बहुत से शहरी गरीब, गुणवत्तायुक्त उत्पादों की गुणवत्ता में कमी होने के कारण कम आय की वजह से दयनीय स्थितियों में रेहड़ी लगाते हैं । विक्रेता, गीली बोरियों का उपयोग करते हैं और/अथवा पानी छिड़कते हैं । सीधे पानी छिड़कने से उत्पादों, विशेष रूप से पत्तेदार सब्जियां खराब हो जाती हैं और पत्तीदार (एक दिन), टमाटर, खीरा-ककड़ी एवं अन्य (2 दिन) के शेल्फ लाइफ वाले उत्पादों की शेल्फ लाइफ कम हो जाती है और उन्हें उपभोक्ताओं की नापसंदगी के चलते मजबूरी में बेचने के कारण आय का नुकसान होता है । ताजे फलों एवं सब्जियों का 2 से 5 दिनों तक सुरक्षित भण्डारण करने के लिए एक सचल ठेलागाड़ी (रेहड़ी) डिजाइन की गई है ।

प्रौद्योगिकी के बारे में

- ताजे फलों एवं सब्जियों के आस-पास के वातावरण को नियंत्रित करते हुए उन्हें परिरक्षित करती है ।
- मुख्य प्लेटफार्म के नीचे, 8.0 घन फीट के अतिरिक्त भंडारण के स्थान का प्रावधान ।
- 100 डब्ल्यूपी के सौर फोटो वोल्टैक (एसपीवी) पैनल द्वारा संचालित डीसी पंखों द्वारा दबाव से प्रवाहित की जाने वाली वायु के साथ-साथ एक प्रभावी एवं समरूप वाष्पीकृत शीतलन व्यवस्था तथा डीसी एलईडी लाइट के माध्यम से प्रकाश की सुविधा दी गई है ।
- इसके अलावा, कम ऊर्जा खपत वाले किसी अतिरिक्त घरेलू उपकरण की विद्युत आवश्यकता को पूरा करने के लिए आवेश नियंत्रक और सुरक्षा उपकरणों के माध्यम से एसपीवी के साथ 7 एएच की पोर्टेबल एनर्जी बैंक से लैस है ।

उपयोगिता

- भंडारण चैम्बर के तापमान को 5 से 8 डिग्री सेंटीग्रेट तक कम करने एवं सापेक्ष आर्द्रता को 15 से 30 प्वाइंट तक बढ़ाने में सक्षम है ।
- इस प्रकार, यह वाष्पन से होने वाली हानियों को कम करते हुए यह ताजे फलों एवं सब्जियों की भंडारण अवधि को पांच दिनों तक बढ़ाता है जिससे उपभोक्ताओं को अधिक संतुष्टि मिलती है ।
- रंग, संरचना तथा बाह्य रूप-रंग के परिप्रेक्ष्य में उत्पादों की ताजगी को पांच दिनों तक बनाए रखता है जिससे अधिक निवल आय प्राप्त होती है ।
- शीत ऋतु, जब परिवेशी वातावरण शुष्क होता है और ताजी सब्जियों के बाह्य रूप-रंग में विकृति आने लगती है, में भी उपयोगी है ।

उपलब्धता

कृषि अभियांत्रिकी प्रभाग, आईएआरआई, नई दिल्ली

मूल्य : रु 30,000/-

Pusa SPV assisted Vegetable Vending Cart