www.krishipravahika.vitalbiotech.org

कृषि प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका

e-ISSN: 2583 – 0430

कृषि-प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका, (2023) वर्ष 3, अंक 4, 4-6

Article ID: 265

पराली : अभिशाप को बनाएं वरदान

डॉ. कृष्णेन्द्र सिंह नामा[1]* एवं लीलाधर सुमन[2]

[1]सहायक आचार्य, वनस्पति शास्त्र विभाग, एलज़ेबरा कॉलेज, कोटा (राजस्थान)

[2]शोधार्थी, प्राणी शास्त्र विभाग, राजकीय महाविद्यालय, कोटा (राजस्थान)

पराली वर्तमान में दिल्ली और पंजाब राज्य ही नहीं अपितु यह अन्य राज्यों की भी विकट समस्या बन चुकी है। इससे जहाँ एक ओर पर्यावरण एवं पारिस्थिकी को हानि होती है वहीँ दूसरी ओर यह मानवीय स्वास्थ्य के लिए भी हलाहल के समान है। किन्तु इसका विवेकपूर्ण समाधान संभव है। जो ना केवल अत्यंत सरल है अपितु आर्थिक लाभ प्रदान करने वाला भी है।

वर्तमान में हम सब समय के साथ परिवर्तित होना चाहते है, किन्तु आधुनिकता की इस अन्धी दौड़ में हम स्वयं के साथ प्रकृति का भी नुकसान कर रहे हैं। इसका एक सबसे ज्वलंत उदहारण विगत 5–10 वर्षों में कम्बाइन मशीन द्वारा धान और गेहूं कटने के बाद फसलों के बचे डंठल/नोलाई/परली को किसानों द्वारा खेत में जलाने के रूप में हमारे समक्ष है। ज्ञात है कि अप्रैल–मई में बैसाखी पर रबी की फसल (मुख्यतः गेहूं) तैयार होती है। इससे उपज प्राप्त की जाती है और खेतों में शेष नोलाईयों को जला दी जाती है। नोलाई के जलाये जाए जाने से होने वाले भयंकर दुष्परिणाम व करोड़ो रूपए की होने वाली राष्ट्रीय एवं व्यक्तिगत हानि से अनभिज्ञ होने के कारण यह प्रक्रिया अब एक रिवाज़ बन चुकी है।

पुराने समय में लोग ऐसा ही करते थे लेकिन आज एक-दूसरे को देख कर लोग भेड़ चाल चलने लगे हैं। चारा महंगा होने से दूध से लेकर घी तक सभी महंगा हो गया है, और महंगाई दिनों-दिन आसमान छू रही है। और इसका सीधा असर आपकी जेब पर पड़ रहा है। यद्यपि नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल बैंच ने फसल कटने के बाद खाली खेतों में आग नहीं लगाने के लिए पाबंद किया हुआ है। राजस्थान में राज्य सरकार द्वारा विशेष दिशा निर्देश जारी किए गए हैं। इसको लेकर सभी थानाधिकारियों व सर्किल कानूनगो को निर्देश देकर ऐसे किसानों को पाबंद करने को लेकर निर्देश दिए गए हैं। नोलाई जलाना कानूनी रूप से एक दण्डनीय अपराध है। यदि कृषक द्वारा कृषि अवशिष्ट जलाये जाते हैं तो राजस्थान राज्य प्रदूषण नियंत्रण मण्डल के अनुसार 2 एकड से कम भूमि वाले किसानों पर 2500 रूपए, 2 एकड से 5 एकड वाले किसानों पर 5000 रूपए एवं 5 एकड से अधिक भूमि होने पर 15000 रूपए का जुर्माना लगाया

जा सकता है एवं प्रदूषण नियंत्रण एवं रोकथाम अधिनियम 1981 की धारा 19 (5) के तहत् कृषि अवशिष्ट जलाने पर कानूनी कार्यवाही का प्रावधान है। जिसके परिणामस्वरूप कारावास भी हो सकती है। किन्तु सरकार को ओर भी कठोर नियम बनाने चाहिए।

पराली दहन का परिणाम बंजर भूमि :

प्रकृति में यदि कोई समस्या उत्पन्न होती है तो उसका समाधान भी प्रकृति में ही होता है । जैसे उर्वरता बनायें रखने और फसल के अवशेषों को विघटित करने के लिए मृदा में केंचुए एवं सूक्ष्मजीव पाए जाते है। इसी प्रकार पौधों को हानि पहुचाने वाले विभिन्न कीटों का जैविक नियंत्रण अनेकों पक्षियों द्वारा किया जाता है जो खेत में या उसके आस-पास रहते है। अर्थात प्रकृति में एक पूरी खाद्य श्रृंखला उपस्थित होती है। किन्तु नोलाइयां जलाने पर खेत की मिट्टी और मेड़ में निवास करने वाले असंख्य जीव जंतु जलकर मर जाते हैं । जिस खेत में एक दिन पहले जो नोलाईं जलाई है उस खेत में दूसरे दिन बहुत से Egrets (बगुले), Black Drongo (जंगल कोतवाल) कुछ खाते हुए दिखाई देते हैं। ये पक्षी जले और मरे हुए कीटों एवं जीवों जैसे सरीसृप एवं छोटे स्तनपाईयों को खाते हैं। यही नहीं जलाई गई नोलाईयो से जमीन की मिट्टी की उर्वरक शक्ति भी क्षीण हो जाती है, क्योंकि तेज़ गर्मी के कारण मृदा में उपस्थित लाभकारी जीवाणु एवं केचुएं भी भस्म हो जाते हैं। 'मित्र' कीटों के नष्ट होने से 'शत्रु' कीटों का प्रकोप बढ़ गया है जिसके फलस्वरूप फसलों की रोग-प्रवणता की वृद्धि हुई है। मृदा की ऊपरी परतों की घुलनशीलता क्षमता भी कम हो गई है, और मिट्टी भी कठोर हो जाती है।

जहरीली गैसों से नुकसान :

आग से उठने वाले धुएं से भयंकर वायु प्रदूषण होता है जिसके कारण गांवों में श्वास व कैंसर से पीड़ित लोगों की संख्या दिन प्रतिदिन बढ़ती जा रही है। कृषि वैज्ञानिकों के मुताबिक एक टन धान की फसल के अवशेष जलाने से तीन किलोग्राम कणिका तत्व, 60 किलोग्राम कार्बन मोनो आक्साइड, 1460 किलोग्राम कार्बन डाई आक्साइड, 199 किलोग्राम राख एवं दो किलोग्राम सल्फर डाई आक्साइड अवमुक्त होता है। इन गैसों के कारण सामान्य वायु की गुणवत्ता में कमी आती है। इससे आंखों में जलन एवं त्वचा रोग होते हैं। वहीं कणिका तत्वों के कारण हृदय एवं फेफड़े की बीमारी के रूप में मानव स्वास्थ्य प्रभावित होता है। दूसरी ओर इतनी ही मात्रा की पराली को नहीं जलाकर मृदा में मिलने देने पर 20-30 किग्रा नत्रजन, 60-100 किग्रा पोटाश, 5-7 किग्रा गंधक और 600 किग्रा कार्बनिक कार्बन पोषक तत्व प्राप्त होते है।

जो खेत जंगल की सीमा से लगे हुए होते है उनसे यह आग जंगल तक भी पहुंच जाती है और एक विशाल भू-भाग पर स्थित वन सम्पदा जलकर नष्ट हो जाती हैं।

पराली प्रबंधन :

अगर ये नोलाईयां नहीं जलाई जाये तो प्रत्येक किसान लाखों रुपये की बचत आसानी से कर सकता है।

लेकिन कैसे ? आएये समझते है.....

अगर आप खेतों की एक – दो महीना ना जलाएं और उनमें अपने मवेशियों और अपने गांव के गाय भैंस को चरने के लिए छोड़ दिया जाए तो आपके धन की बचत होगी।

कीटवैज्ञानिक का कहना है कि खेत खाली होते ही डिस्क प्लाऊ या मिट्टी पलटने वाले हल से खेत की जुताई करके फसल अवशेष को मिट्टी में मिला देना चाहिए। इसके बाद पहली बारिश के साथ ही 10-15 किलो प्रति बीघा के हिसाब से जैव उर्वरक डालकर दूसरी जुताई करें। इससे नौलाई और जितना भी फसल अवशेष है वो अच्छी तरह सड़कर जैविक खाद का कार्य करेगा। इससे आगे की फसल में पैदावार अच्छी होगी।

कृषि विभाग के अनुसार भी धान के पुआल को सीधा खेत में ही जोत दिया जाय तो वह धीरे-धीरे सड़ना आरंभ हो जाता है। पुआल से कम्पोस्ट खाद भी बनाई जा सकती है। इसके अंदर मौजूद पोषक तत्व मिट्टी से मिलकर उसकी उर्वरा शक्ति बढ़ाने में सहायक हो जाते हैं। इससे सूक्ष्म जीवों के निर्वहन के लिए पर्याप्त मात्रा में जीवांश कार्बन भी उपलब्ध हो जाएगा।

पुआल से ऐसे बनाए कंपोस्ट खाद :

कंपोस्ट खाद बनाने के लिए दस मीटर लंबा, एक मीटर चौड़ा व एक मीटर गहरा गड्ढा बनाएं। इसमें आठ-आठ इंच मोटा पुआल की परत लगाकर या पुआल का ढेर लगाकर पानी छिड़ककर नम कर दें। खाद को अधिक प्रभावशाली बनाने के लिए राक फास्फेट एक प्रतिशत व पाइराइट दस प्रतिशत का मिश्रण प्रत्येक परत/गट्ठर पर डाल दें। धान का पुआल आठ इंच, गोबर की सड़ी खाद एक इंच, गोबर का घोल 1/2 इंच व खेत की मिट्टी 1/2 इंच क्रमश: रख कर एक प्रभावशाली एवं पोषक युक्त कंपोस्ट खाद बनकर तैयार हो जाती है।

बिहार में कृषि यांत्रिकरण योजना के माध्यम से रीपर कम बाइंडर, स्ट्रॉ बेनर, हेप्पीसीडर एवं रोटरी मल्चर यंत्रों पर अनुदान की प्रक्रिया प्रारंभ की गयी है। इसके अतिरिक्त जिलों में कृषि बैंक भी स्थापित किये गए है , जिनमे रियायती दरों पर पराली प्रबन्धन करने वाले यंत्र उपलब्ध है। यहीं नहीं सभी हार्वेस्टर मालिकों को अपने हार्वेस्टर में जीपीएस लगाने के निर्देश दिए गए है साथ ही हार्वेस्टर में एसएमएस का उपयोग कर ही कटाई कर सकेंगे। ऐसा नहीं करने वाले हार्वेस्टर मालिकों को चिन्हित कर विधि सम्मत कार्यवाही की जाएगी । कृषि विभाग द्वारा पराली जलाने वाले किसानों पर कार्यवाही भी की जाती है, जिसमे किसानों के पंजीकरण पर रोक लगाते हुए कृषि विभाग द्वारा उपलब्ध कराए जाने वाले सभी प्रकार के अनुदान से वंचित कर दिया जायेगा।

इतने सब के बाद भी यदि नोलाइयां जलाते हैं तो स्मरण रखें कि नोलाइयों को फसल काटने के 1 से 2 महीने बाद ही जलाएं और जलाने से पूर्व खेत के चारों ओर ट्रैक्टर से 15–20 फिट खेत के चारों और जुताई कर ले तत्पश्चात आग लगायें ताकि मेड भी सुरक्षित रहे हैं और वन्यजीवों को नुकसान ना हो।

पराली का आर्थिक महत्त्व :

आकड़ों पर नज़र डालें तो एक ट्रॉली चारे की कीमत लगभग 5 हजार रूपए है। औसतन प्रत्येक गांव में लगभग 20 लाख रुपए का चारा डलवाया जाता है । किन्तु थोड़ी सी सावधानी रखी जाये तो ₹5 लाख के हिसाब से प्रत्येक गांव से 25000 हजार करोड रुपए बचाए जा सकते हैं । फसल अवशेषों का उपयोग कार्ड बोर्ड निर्माण, चारकोल, गैसीकरण, बिजली उत्पादन, जैव-इथेनॉल के उत्पादन हेतु औद्योगिक कच्चे माल जैसे विभिन्न उद्देश्यों के लिये भी किया जा सकता है।

यदि हम चाहते हैं कि देश का विकास हो, धन की बचत हो, देश का पर्यावरण एवं वन्यजीव सुरक्षित रहें ? तो खेतों की नोलाइयों को जलाना तुरंत बंद कर देना चाहिए एवं किसानों को इस दिशा में जागरूक बनाना चाहिए। क्योंकि सोच बदलेगी तो देश बदलेगा; महंगाई कम होगी, विकास बढेगा ; प्रकृति बदलेगी और मानव जीवन सुखमय होगा।