



चौका प्रणाली सामुदायिक संसाधन प्रबंधन के लिए एक जल संग्रहण आधारित पद्धति

सतत् भूमि एवं पारितंत्र प्रबंधन की सर्वोत्तम प्रणाली

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् ने विश्व बैंक द्वारा वित्त पोषित सतत् भूमि एवं पारितंत्र प्रबंधन परियोजना के तहत चौका प्रणाली – सामुदायिक संसाधन के प्रबंधन के लिए जल संग्रहण आधारित पद्धति को सतत् भूमि एवं पारितंत्र विकास की सर्वोत्तम प्रणाली के रूप में प्रलेखित किया है।

शुष्क तथा अर्द्धशुष्क क्षेत्रों में जीवित रहने के लिए पानी एक अति महत्वपूर्ण संसाधन है। पानी संरक्षण व उपयोग की परंपरागत पद्धतियों में बारिश तथा बहते हुए सतही पानी का रूकाव तथा सामुदायिक तालाबों में उसका भंडारण एक मुख्य अंग रहे हैं। इस पानी का उपयोग गांववासी पीने के साथ-साथ भूजल पुनर्भरण तथा खेती के लिए भी करते रहे हैं। चौका बहते हुए सतही पानी को रोककर पानी के संरक्षण करने की तकनीक है, जो सामुदायिक चारागाह भूमि या निजी भूमि पर की जा सकती है। इसका उपयोग मुख्यतः मवेशियों के लिए चारे की निरंतर उपलब्धता को सुनिश्चित करने के लिए होता है।

चौका पद्धति के अंतर्गत, गौचर (चारागाह) तथा सामुदायिक भूमि में छोटे-छोटे गडदों (चौकों) को बनाकर बारिश तथा सतही पानी को रोककर भूमिगत जल स्रोतों का पुनर्भरण व वर्षा के संग्रहित जल का समुचित उपयोग किया जाता है।



चौके के उपयोग से घास की स्थानीय किस्मों के साथ चारे की उपलब्धता को बढ़ाना, बारिश के पानी के उचित संरक्षण से सूखे की स्थिति से बचाव, जैव विविधता संरक्षण व प्राकृतिक संसाधनों को सतत् उपयोग को बढ़ाने में मदद मिलती है।



चौका क्या है ?

- ▶▶ चौका एक आयताकार ढांचा है, जो कि तीन तरफ से मिट्टी की मेड़ों द्वारा घिरा रहता है।
- ▶▶ इसका निर्माण जमीन के ढलान के आर-पार किया जाता है, जिससे बहते हुए पानी को रोका जा सके। लगभग 1.5 से 2 प्रतिशत ढलान वाली भूमि को चौका निर्माण के लिए उपयुक्त माना जाता है।
- ▶▶ चौके की मेड़ों का निर्माण, चौके के अंदर छोटे-छोटे गडदे बनाकर उसकी मिट्टी से किया जाता है।
- ▶▶ चौके के अंदर बने हुए गडदे पानी को रोकने के लिए एक अतिरिक्त माध्यम का काम करते हैं।

आवश्यकता

प्रभावशाली चौकों को बनाने से पहले निम्नलिखित बिन्दुओं को समझने की आवश्यकता है :

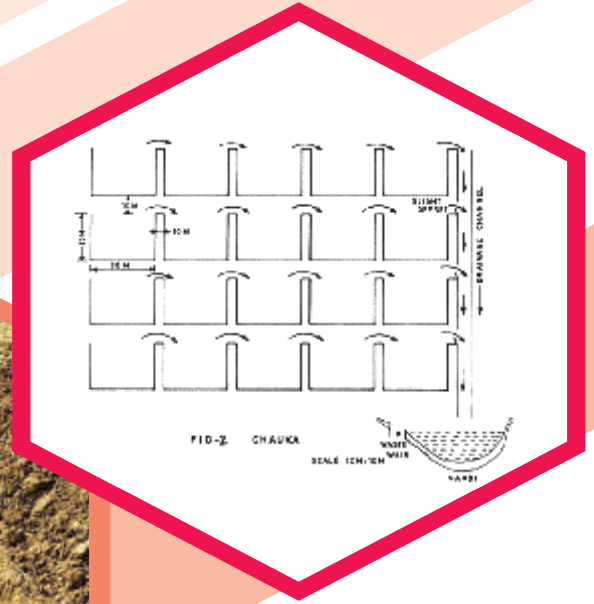
- ▶▶ जमीन का ढलान
- ▶▶ पानी के बहाव के लिए उपलब्ध मार्ग
- ▶▶ आसपास के क्षेत्र की विशेषताएं तथा
- ▶▶ सड़के इत्यादि

पद्धति

- ▶▶ चौके के लिए गांव की सामुदायिक भूमि का उपयोग किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त निजी भूमि या बंजर भूमि को भी चौके के लिए प्रयोग में लाया जा सकता है।
- ▶▶ चौका एक श्रृंखला के रूप में शतरंज की चौकी की तरह, क्षेत्र में चारागाह के लिए उपलब्ध भूमि में भी बनाया जा सकता है। यह उपलब्धता स्थान व ढलान के अनुसार घट व बढ़ सकती है। चौके के लिए भूमि के कुल क्षेत्र के चयन के लिए कोई स्थापित मापदंड नहीं है क्योंकि यह चारागाह के रूप में उपयोग की जा रही किसी भी भूमि पर बनाए जा सकते हैं।
- ▶▶ चौके का आकार क्षेत्र में उपलब्ध भूमि के अनुसार निर्धारित किया जा सकता है, पर महत्वपूर्ण है कि चौके का आकार इस प्रकार का होना चाहिए कि उसमें लगभग 9 इंच से अधिक पानी इकट्ठा नहीं होना चाहिए।
- ▶▶ सभी चौके व उनकी श्रृंखलाएं एक दूसरे से नालियों के माध्यम से जुड़े रहते हैं।
- ▶▶ सभी नालियां आपस में जुड़कर एक मुख्य नाली बनाती हैं, जो एक सामुदायिक तालाब में गिरती हैं, जहां पानी का संरक्षण होता है और जिसका उपयोग सिंचाई, मछली पालन व पशुओं के लिए पीने के पानी के रूप में किया जा सकता है।



- ▶▶ चौके की मेड़ें बहते हुए पानी को रोकती है जो कि चौकों के निचले भाग में इकट्ठा हो जाती है।
- ▶▶ भारी बारिश के समय इकट्ठा हुआ पानी, नालियों के माध्यम से एक चौके से दूसरे चौके में होता हुआ एक तालाब में संग्रहित होता है।
- ▶▶ चौकों को बनाने की तीन मुख्य पद्धतियां होती हैं, जिनका चयन भूमि के ढलान के अनुसार किया जाता है।
- ▶▶ चौकों की सफलता के लिए भूमि के अनुसार उपयुक्त पद्धति का चयन किया जाना अति महत्वपूर्ण होता है।



मध्य प्रदेश व छत्तीसगढ़ के चौकों में लगाई जा सकने वाली प्रमुख घास व चारे की प्रजातियां

- ▶▶ **चारे की प्रजातियां :** कैलोपोगोनियम, म्यूकोरोईडिस, सेन्ट्रोसीमा प्यूबेसेन्स, डेस्मोडियम प्रजाति, स्टाइलोसेन्थिस ग्यूनेन्सिस, विगना अम्बेलेट इत्यादि
- ▶▶ **घास की प्रजातियां :** एवीना फाटुआ, ब्रेकियेरिया ब्रिजान्था, ब्रेकियेरिया म्यूटिका, साइनोडोन डैक्टिलियोन, साईप्रस कम्प्रेसस, डाईकैन्थियम एनुलेटम, डेमौस्टैक्या बाईपिन्नेटा, हैट्रोपोगोन कोन्टोरटस, पैनिकम मैक्सिमम, पेनिसीटम क्लैन्डैसटियम, पेनिसीटम पेडिसिल्लेटम, पेनिसीटम मसिटैसियम, सिटेरि यास्फैसिलेटा, सिटेरिया ग्लौका, सिटेरिया वर्टिसिल्लेटा, विरिडिस, यूरोक्विला मोसैम्बिसेनसिस इत्यादि।



चौका प्रणाली के लाभ

- ▶▶ बहते हुए बारिश के पानी को दिशा देना।
- ▶▶ मिट्टी में उपलब्ध पानी का पुनर्भरण।
- ▶▶ चारागाहों का विकास व उनके सुधार के द्वारा सूखे की स्थिति से बचाव।
- ▶▶ सामुदायिक तालाबों में पानी की उपलब्धता को बढ़ाना।
- ▶▶ भूमिगत जल संसाधनों का संरक्षण व पुनर्भरण।
- ▶▶ जमीन की उत्पादकता को बढ़ाना तथा
- ▶▶ जैव विविधता में सुधार करना।

चौका प्रणाली को प्रभावी ढंग से अपनाने के लिए चारागाह संबंधी प्रशिक्षण व जानकारी होने के साथ-साथ लाभार्थियों की सहभागिता की भी अत्यधिक आवश्यकता है। सतही पानी को रोकने के अतिरिक्त, चौकों व उसकी श्रृंखलाओं से पानी को लाकर सामुदायिक तालाब में प्रभावी भंडारण के लिए एक बुनियादी प्रशिक्षण की आवश्यकता होती है।

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, देहरादून पारितंत्र सेवाएं सुधार परियोजना कार्यान्वयन इकाई के रूप में छत्तीसगढ़ एवं मध्यप्रदेश के स्थानीय समुदायों को सामुदायिक संसाधन प्रबंधन हेतु जल संग्रहण के लिए चौका प्रणाली को बढ़ावा देने के लिए प्रशिक्षण एवं तकनीकी जानकारी प्रदान कर रहा है।

पारितंत्र सेवाएं सुधार परियोजना (ई.एस.आई.पी.) का संक्षिप्त विवरण

विश्व बैंक द्वारा वित्त पोषित पारितंत्र सेवाएं सुधार परियोजना (ई.एस.आई.पी) सतत भूमि और पारितंत्र प्रबंधन और जीविका लाभ के माध्यम से अनुकूलन आधारित शमन के लिए मॉडल का प्रदर्शन करके ग्रीन इंडिया मिशन के लक्ष्यों का समर्थन करता है। ई.एस.आई.पी जैवविविधता और कार्बन स्टॉक सहित प्राकृतिक संसाधनों के बेहतर प्रबंधन के लिए नए उपकरण और प्रौद्योगिकी का प्रयोग कर रहा है। परियोजना के मुख्य घटक हैं : वानिकी और भूमि प्रबंधन कार्यक्रमों में सरकारी संस्थानों की क्षमता को मजबूत करना, वन गुणवत्ता में सुधार करना, और सतत भूमि और पारितंत्र प्रबंधन की सर्वोत्तम प्रणालियों को बढ़ाना। ई.एस.आई.पी. को भारत सरकार के पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के समग्र मार्गदर्शन में भारतीय वानिकी अनुसंधान और शिक्षा परिषद्, छत्तीसगढ़ राज्य वन विभाग और मध्य प्रदेश वन विभाग द्वारा मध्य प्रदेश और छत्तीसगढ़ राज्यों के चुनिन्दा भूभागों में क्रियान्वयित की जा रही है।

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् का संक्षिप्त विवरण

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् भारत सरकार के पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय की एक स्वायत्त संस्था है। यह राष्ट्रीय वानिकी अनुसंधान प्रणाली में एक सर्वोच्च संस्था है जो वानिकी क्षेत्र में आवश्यकता अनुसार अनुसंधान, शिक्षा और विस्तार को बढ़ावा देता है। इसके 9 अनुसंधान संस्थान : शुष्क वन अनुसंधान संस्थान (जोधपुर), वन अनुसंधान संस्थान (देहरादून), हिमालय वन अनुसंधान संस्थान (शिमला), वन जैवविविधता संस्थान (हैदराबाद), वन उत्पादकता संस्थान (राँची), वन आनुवंशिकी और वृक्ष प्रजनन संस्थान (कोयम्बटूर), काष्ठ विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान (बेंगलुरु), वर्षा वन अनुसंधान संस्थान (जोरहाट) और उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान (जबलपुर) है। इसके 5 केंद्र अगरतला, आइजोल, प्रयागराज, छिंदवाड़ा एवं विशाखापट्टनम में स्थित हैं। प्रत्येक संस्थान अपने अधिकार क्षेत्र के तहत राज्यों में वानिकी क्षेत्र में अनुसंधान, विस्तार और शिक्षा का निर्देशन और प्रबंधन करता है।

प्रकाशित :



ई.एस.आई.पी. – परियोजना कार्यान्वयन इकाई
जैव विविधता और जलवायु परिवर्तन प्रभाग
भारतीय वानिकी अनुसंधान और शिक्षा परिषद्
पो.ओ. न्यू फॉरेस्ट, देहरादून – 248 006
वेबसाइट : www.icfre.gov.in
कॉपीराइट@ICFRE, 2020

अधिक जानकारी के लिए सम्पर्क करें :

परियोजना निदेशक, पारितंत्र सेवाएं सुधार परियोजना
भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्
पो.ओ. न्यू फॉरेस्ट, देहरादून – 248006
फोन : 0135-2224831
ई-मेल : projectdirectoresip@gmail.com

परियोजना प्रबंधक, पारितंत्र सेवाएं सुधार परियोजना
भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्
पो.ओ. न्यू फॉरेस्ट, देहरादून – 248006
फोन : 0135-2224803, 2750296, 2224823
ई-मेल : rawatrs@icfre.org