Øki&flLV ekWMy ds mi;ksx }kjk cMs iSekus ij ty mRikndrk dk eqY;kadu dj e`nk ,oa ty

izcU/ku esa lq/kkj

**जल उत्पादकता के मूल्यांकन के लिए मिट्टी में सुधार और जल प्रबंधन योजना के CropSyst मॉडल का उपयोग कर बड़े पैमाने पर**

"योजना के CropSyst मॉडल का उपयोग कर बड़े पैमाने पर सुधार मृदा और जल प्रबंधन के लिए जल उत्पादकता का मूल्यांकन" हकदार एक प्रयोग गांव में Menawali, हनुमानगढ़, राजस्थान, 2013-14 के खरीफ और रबी सीजन के दौरान किया था। अंशांकन खरीफ और रबी के मौसम फसलों (कपास, clusterbean, गेहूं, जौ और सरसों) के लिए CropSyst मॉडल के बाद 2012-13 में। Calibrated मॉडल साइट शर्तों के रूप में उल्लेख किया साल जुड़े जल प्रबंधन के साथ calibrated फसल मॉडल पैरामीटर मान का उपयोग करने के लिए 2013-14 के दौरान मान्य था। मिट्टी लक्षण, प्रारंभिक स्थितियों के उपलब्ध पानी, नाइट्रोजन और कार्बनिक पदार्थ और दैनिक मौसम डेटा मॉडल इनपुट डेटा के लिए CropSyst के रूप में प्रयोग में मनाया थे मिट्टी। मॉडल मूल्यांकन और मान्यकरण पारंपरिक किया गया अनुकार outputs मनाया और सिम्युलेटेड डेटा के साथ तुलना करके। CropSyst मॉडल था पुष्टि फ़ील्ड प्रयोग आयोजित 2013-14 में बढ़ती मौसम डेटा का उपयोग कर।

. यह था aboveground बायोमास (AGB) के लिए पुष्टि, अनाज उपज, N-तेज और हरित क्षेत्र सूचकांक (GAI) प्रत्येक फसलों के 15 किसानों से एकत्र थे। बीटी-कपास और clusterbean की खरीफ और गेहूं और भारतीय सरसों रबी में फसलों के प्रमुख थे; कपास-गेहूं, कपास-सरसों, clusterbean – गेहूं और clusterbean – सरसों दृश्यों अध्ययन क्षेत्र की काट-छाँट प्रमुख थे।

खरीफ के मौसम में, बीटी कपास उच्च दिया था आर्थिक और फसलों, गेहूं उच्च उत्पादन सीजन बायोमास पैदावार clusterbean तुलना और रबी के बीच आर्थिक और बायोमास पैदावार जौ और सरसों की तुलना। आर्थिक दृश्यों फसल की उपज थे कपास के लिए गेहूं (6390 किलो/हेक्टेयर) उच्च और निम्न clusterbean – सरसों (3548 किलो/हेक्टेयर) और कपास – सरसों (4148 किलो/हेक्टेयर) के लिए। Clusterbean-सरसों फसल प्रणाली clusterbean-गेहूं (18.5 किग्रा/हा मिमी) द्वारा पीछा किया उच्चतम जल उत्पादकता (20.2 किग्रा/हा मिमी) दर्ज की गई। Clusterbean-सरसों फसल अनुक्रम सबसे लाभदायक (178/हा मिमी) था और सबसे ज्यादा शुद्ध कपास-सरसों (146/हा मिमी) द्वारा पीछा किया वापसी दिलवाया।

CropSyst मॉडल simulates और बायोमास और अनाज उपज कपास, clusterbean, गेहूं, सरसों और जौ के लिए काफी अच्छी तरह से पुष्टि की है। मॉडल clusterbean, सरसों के बायोमास और अनाज की उपज और overestimated कपास, जौ और बायोमास उपज गेहूं की जबकि गेहूं के अनाज की उपज को कम करके आंका। परिणाम सुझाव दिया कि कपास आधारित फसल प्रणाली और अधिक लाभदायक थे और clusterbean आधारित फसल प्रणाली और अधिक पानी की तुलना अन्य फसल प्रणाली उत्पादक थे।