सर्टिफिकेट पिम प्रशिक्षण पाठ्यक्रम

मॉड्यूल 8- एकीकृत जल संसाधन प्रबंधन में जल उपभोक्ता समिति की भूमिका

विषय 8.3 जल बजट तैयार करने की प्रक्रिया

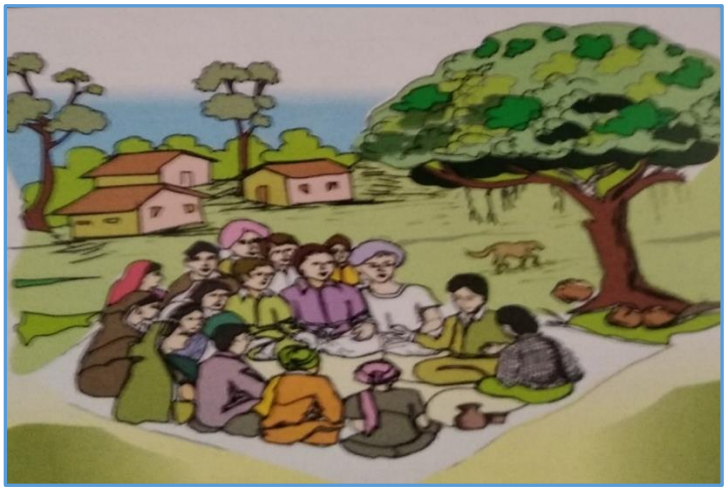
विषय - 8.3

जल बजट तैयार करने की प्रक्रिया

मॉड्यूल 8 में सम्मिलित विषय

1. एकीकृत जल संसाधन प्रबंधन का परिचय
2. जल बजट का परिचय तथा उससे लाभ
3. जल बजट तैयार करने की प्रक्रिया
4. जल बजट तैयार करने में विभाग तथा जल उपभोक्ता समिति की भूमिका

जल बजट तैयार करने की प्रक्रिया



जल बजट तैयार करने के लिए मुख्यत: जल की उपलब्धता और उसके उपयोग के बारे में सही जानकारी होना आवश्यक है।

सिंचाई हेतु जल की उपलब्धता प्रमुखता से वर्षा जल से प्राप्त होती है। सिंचाई के लिए सतही जल एवं भूजल का उपयोग किया जाता है।

यहां पर हम सिंचाई के लिए सतही जल का आकलन करेंगे एवं नहरी जल वितरण पर केन्द्रित होंगे।

इस हेतु रबी व खरीफ की फसल के लिए सीजन आरंभ होने के एक माह पूर्व जलाशय में उपलब्ध जल तथा जलाशय में संभावित आवक को जोड़ कर उपलब्ध कुल जल में से पेयजल, निस्तार एवं अन्य प्रयोजनों के लिए प्रयुक्त होने वाले जल की मात्रा को घटाकर शेष उपलब्ध जल के आबंटन की योजना बनाकर कृषकों को जल का वितरण करते हैं।

इसके लिए कृषकों की पानी की आवश्यकता पता करने के लिए निम्न बिन्दुओं पर जानकारी एकत्र की जानी चाहिए:

1. कितने किसानों के द्वारा कौन सी फसल लगाई जा रही है एवं उसकी किस्म कौन सी है? उस किस्म के लिए पानी की आवश्यकता कितनी है और कब है?
2. किसानों के द्वारा बुवाई आम तौर पर कब प्रारंभ की जाती है एवं उसके लिए उनकी पानी की आवश्यकता कितनी होती है?
3. किसान क्या उपलब्ध पानी के अनुसार फसल का चयन करते हैं या बिना जाने ही फसल बो देते हैं?

इस प्रक्रिया से समस्त किसानों की पानी की आवश्यकता का पता लग जाएगा एवं क्षेत्र के फसल चक्र के बारे में भी पता लग जाएगा।

जल बजट तैयार करने के लिए

1. उपलब्ध जल का सही आकलन - जल का आकलन जलाशय में जल के स्तर के आधार पर किया जाता है।
2. विभिन्न क्षेत्रों में जल उपयोग

अ. पेयजल

ब. निस्तार

ब. उद्योग

द. पशुपालन, उद्यानिकी, व अन्य

की गणना कर कुल उपलब्ध जल से घटाकर किसानों को प्रदाय किए जाने वाले जल की मात्रा ज्ञात हो जाती है।

3. किसानों द्वारा क्षेत्र में बोई जाने वाली फसलों का उनकी प्रजाति सहित विवरण पता कर किसानों को वितरित की जाने वाली जल की मात्रा जानी जा सकती है। इसमें होने वाले जल नुकसान जो नहरों में होगा को भी सम्मिलित किया जाना चाहिए।

4. वितरित किए जाने वाले जल को किस किस समय पर कितनी कितनी मात्रा में किया जाना है, यह क्षेत्र में किसानों द्वारा बोई जाने वाली फसल के अनुसार गणना किया जाना होगा।

5. उपलब्ध जल यदि पर्याप्त मात्रा में है तब तो वितरण की योजना फसलों के अनुसार, नहर की क्षमता के अनुसार की जा सकती है।

6. उपलब्ध जल की मात्रा वर्षा में कमी अथवा अन्य कारणों से कम होने पर किसानों को कृषि विभाग की सलाह पर उपलब्ध जल के अनुरूप फसल बोने के लिए प्रेरित कर तदनुसार जल वितरण की योजना बनाई जानी चाहिए।

7. उपरोक्त आधार पर सिंचाई विभाग द्वारा किसानों, जल उपभोक्ता समिति व अन्य उपयोगकर्ताओं के साथ चर्चा कर जल वितरण की विस्तृत योजना बनाकर उसे लागू करना चाहिए।

8. सिंचाई विभाग सर्वप्रथम वर्षाकाल के उपरांत जलाशयों में जल के स्तर को रेखांकित कर उनमें उपलब्ध जल की मात्रा मिलीयन घन मीटर में जलाशय वार रेकार्ड करता है। यह मात्रा जीवित जल भंडारण की मात्रा होती है।

9. जीवित जलभराव की स्थिति के अनुसार उपलब्ध जल की मात्रा के अनुसार 160-180 हेक्टेयर प्रति मिलीयन घन मीटर के मापदण्ड से सिंचाई का क्षेत्रफल निर्धारित किया जाता है। यह प्रक्रिया राज्य स्तर प्रति पर की जाती है।

10. नहरों में वितरण इसके आधार पर किया जाता है यह जलाशय स्तर पर 1 क्यूसेक में 40 हेक्टेयर के मान से गणना कर मुख्य नहर से वितरिका और लघु नहरों तक वितरण की योजना सिंचाई संभाग और जल उपभोक्ता समिति की सलाह पर नियत की जाती है।

11. इस आधार पर हर स्तर पर जल बजट तैयार कर तदनुसार वितरण कर नियंत्रण की व्यवस्था बनाई जाती है।

इस प्रकार बजट के लिए आवश्यक मांग और पूर्ति के बारे में जानकारी होने पर जल बजट तैयार किया जा सकता है।

इसके साथ ही उपलब्ध जल के उपयोग के लिए नहर प्रणाली की क्षमता को भी चिन्हांकित किया जाना आवश्यक है। इसमें सुनिश्चित किया जाता है कि प्रणाली में प्रवाहित जल समूचे कमांड क्षेत्र को आवश्यकतानुसार एवं सुनिश्चित सिंचाई उपलब्ध कराया जाएगा। इस प्रक्रिया में बोई गईं फसलों और उनके क्षेत्र को ध्यान में रखकर योजना बनाई जाती है।

सिंचाई जल वितरण

सिंचाई के लिए जल आवश्यकता साधारणतः पाक्षिक आधार पर तय की जाती है। सिंचित किये जा सकने वाले क्षेत्रफल को पूर्व अनुभव के आधार पर आकलित किया जा सकता है।

इसके पश्चात समिति के अध्यक्ष तथा सिंचाई विभाग, कृषि विभाग के अधिकारी तथा समिति के समस्त अध्यक्ष तथा प्रबंध समिति के सहयोग से उपलब्ध जल की नहर/ कोलाबे में वास्तविक उपलब्धता के अनुसार सिंचाई हेतु जल को इस तरह उपलब्ध कराते हैं कि अंतिम छोर तक के कृषकों को उनकी फसल के अनुसार जल उपलब्ध हो सके।