अध्याय 10

भू–संरक्षण एवं पुर्नवास कार्य वृत

CHAPTER - X

Soil Conservation and Rehabilitation Working Circle

10.1 सामान्य संरचना

इस कार्य वृत्त में बूंदी वन मण्डल के उन वनक्षेत्रों को लिया गया है, जहां मृदा पर्याप्त गहरी है व घनत्व 0 से 0.4 है। पूर्व में जिन क्षेत्रों में अच्छे घने वन थे परन्तु भारी जैविक दबाव के कारण परिभ्रांषित हो गये अतः इन क्षेत्रों का पुनरोद्वार कड़ें सुरक्षा प्रबन्धन व प्रतिकर्तन (कट–बेक) कार्यो द्वारा ही सम्भव है,अत; ऐसे क्षेत्रो को इस कार्य वृत मे सम्मिलित किया गया है। इस वृत मे नदी नालो के जल ग्रहण क्षेत्र, कन्दरा क्षेत्र व, वे क्षेत्र जहां भू–सरक्षण अधिक हो रहा है, सम्मिलित किए गये है।

जल ग्रहण क्षेत्र।– किसी भी नदी का जल ग्रहण क्षेत्र वह क्षेत्र है, जिसका वर्षा जल उस नदी में पहुँचता है। विभिन्न नदी घाटी परियोजनाओं मध्यम व लघु सिंचाई परियोजनाओं के जल ग्रहण क्षेत्रों में समग्र विकास की दृष्टि से भू संरक्षण कार्य अति आवश्यक होते है, ताकि भू क्षरण न हो, व बांध साद से न भर जावें।

बूंदी जिले की सबसे बड़ी एवं पूरे वर्ष बहने वाली नदी चम्बल है, जो कि इसकी पूर्वी व दक्षिण पूर्व की सीमा भी बनाती है, परन्तु यह जिले में प्रवेश नहीं करती। इस पर चार मुख्य बांध बने हुए है, गांधी सागर, राणा प्रताप सागर, कोटा बराज मुख्य बॉध हैं। इन में से जवाहर सागर एवं कोटा बराज बांधों का थोड़ा सा जल ग्रहण क्षेत्र ही बूंदी जिले में पड़ता है। इन दो बड़े बांधों के अतिरिक्त भी बूंदी जिले में कुल तालाबों की संख्या 89 है जिनमें से 35 उपयोगी व 54 अनुपयोगी हैं।

बूंदी जिले में यह आंकलन किया गया है कि कुल 86,000 हैक्टेयर्स क्षेत्र में कन्दराएं है जिनमें से 58,778 हैक्टेयर क्षेत्र का 327 गांवों का सर्वेक्षण पूर्ण हो चुका है उनका नदी वार जल ग्रहण क्षेत्रफल नीचे दर्शाये अनुसार है। इस क्षेत्रफल में सम्मिलित हैं – काश्तकारों की भूमि, सरकारी अनुपयोगी भूमि व पंचायत भूमि (कन्दराओं को भी तीन श्रेणियों में विभक्त किया गया है, उनकी गहराई अनुसार i.e. जी–1, जी–2 एवं जी–3

जिनका प्रतिशत, है, क्रमशः 33%, 45% एवं 22% बूंदी जिले की मुख्य नदियां व उनके जल ग्रहण क्षेत्रों की सारणी :

क्र.स.	नदी	जल ग्रहण का क्षेत्रफल (हैक्टेयर)
1	चम्बल	16291
2	मेज	34527
3	तालेड़ा	2176
4	मांगली	14370
5	घोड़ा पछाड़	1614

जिले मे कई तालाब व बांध सिंचाई के काम आते है जैसे फुल सागर,जैत सागर,कनक सागर, बरधा बांध, गुढा बांध, रूणीजा बांध, गोठडाबाध, इन्द्रराणी बांध, मोतीपुरा बांध आदि। सिंचाई परियोजनाओं के अतिरिक्त भी इन तालाबों के पानी को स्थानीय ग्रामीण पीने हेतु एवं अन्य दैनिक कार्यो में उपयोग में लेते है, अतः ऐसे तालाबों की पहचान की गई है और उनके जल ग्रहण क्षेत्रों में भी सुधार कार्य प्रस्तावित किये गये है। इन तालाबों के नाम हैं बनजारों की मराड़ी, तलवास, छावनी, बांध पैबालपुरा, देई खेड़ा, निमोधा, गणेश तालाब, राम सागर, हिंडोली, जखमुंड, गुड़ा बांध, बकेहा बांध, बरधाबावड़ी, गोटड़ा बांध, बलदेवपुरा की तलही, खेडली, हालीहेड़ा, छीदी तलाई, नैनवा तालाब, अरनेठा, अड़ीला, हिंगोनिया, फूल सागर, उनिया, लेसरढा, देई गंगा सागर, केशोरायपाटन घाट का बरना आदिं।

10.2 वनस्पति का सामान्य स्वरूप

इस कार्य वृत में सम्मिलित किये गये क्षेत्र परिभ्रांषित हैं, वृक्ष विहीन वन क्षेत्र भी सम्मलित कियें गये हैं, जहाँ पर्याप्त मूल निधि (रूट स्टॉक) उपलब्ध है। इस वृत्ताधीन क्षेत्र के प्रमुख वृक्ष इन प्रजातियों के हैं – रोंझ, बेर, काकोन, ककेड़ा, छीला, हिंगोट एवं गोया खैर, बहुत ही कम संख्या में खैर, धावड़ा, तेन्दू, गुर्जन, चुरैल आदि। मुख्य झाड़िया व क्षुप है :– अडूसा, आंकड़ा, आधाशीशी, दुधी, जंगली चौलाई, अश्वगंधा, भू आंवला, पंवार, गंगरेन, सत्यानाशी, घास– लापला, सूरवाला, रातर्डा, पोलाई, सीन, डाब करड़ व दूब आदिं।

10.3 प्रबन्धन के विशेष उद्देश्य :

1. जलाशयों को सादावरण से बचाना, बांधो व इससे सम्बन्धित योजनाओं को दीर्घकालीन तक चलने के अवसर प्रदान करना।
2. भू एवं जल संरक्षण।
3. कृत्रिम वृक्षारोपण कर वनावरण में वृद्धि करना।
4. कड़े सुरक्षा प्रबन्धन द्वारा वन क्षेत्र की सस्य में सुधार करना।
5. स्थानीय नागरिको हेतु जलाऊ लकड़ी, छोटी इमारती लकड़ी, घास व चारे की आपूर्ति करना।
6. स्थानिय प्रजातियों का रिक्त स्थानों में रोपण करके वन क्षेत्रों को समृद्ध बनाना, वन क्षेत्रों की गुणवता व जैव विविधता में वृद्धि करना।
7. वन विकास कार्यो द्वारा स्थानीय नागरिकों को रोजगार के अवसर प्रदान करना।

10.4 सस्य का विश्लेषण

1. **वन निधि मान चित्र –** वन निधि मानचित्र 1:50,000 पैमाने पर एस.आर.सैक. (SRSAC) जोधपुर द्वारा उपलब्ध कराये गए वनखण्ड सीमाओं के डिजिटाइज्ड मानचित्रो पर केवल वन प्रबन्धन के उद्देश्य से बनाये गये है। यह आंकलन फारेस्ट कवर मेपस्, फारेस्ट डेन्सिटी, निशुल्क उपलब्ध उपग्रह फारेस्ट कवर मेपस् व उसके पश्चात फील्ड सर्वे एवम् ग्राउंड ट्रूथिगं ऑक्युलर एस्टीमेशन, पर आधारित है। वन निधि के नक्शों को देखने पर धौक वन के क्षेत्र व लगभग रिक्त क्षेत्रों को पृथक पृथक स्पष्ट रूप से दर्शाया गया है। जिले की वनभूमि की सीमाऐं राजस्थान वन बन्दोबस्त अधिनियम एवं वनों की वैधानिक स्थिति राजस्थान वन अधिनियम एवं उनके अन्तर्गत बनाए गए नियमों के अनुसार रहेंगी।
2. **गुणवत्ता व आयुवर्ग –** स्पष्ट आयुवर्ग नहीं होने के कारण, इसका उल्लेख नहीं किया गया है।
3. **घनत्व –** घनत्व का आंकलन चाक्षुक आधार पर किया गया है। पूर्णतः घने वन क्षेत्र का घमत्व एक माना गया है व रिक्त स्थान का शून्य, शेष क्षेत्रों का घनत्व 0 और 1 के मध्य दर्शाया गया है।
4. **पातन –** वन क्षेत्रों में योजना काल में पातन प्रतिबन्धित रहेगा।
5. **पुर्नजनन –** कम महत्वपूर्ण प्रजातियां जैसे हिंगोट, गोया खैर, व पलास (छीला) का पर्याप्त पुर्नजनन पाया गया। धौंक का पुर्नजनन बहुत कम है और जो धौकं स्थूण

हैं उनको भी बार–बार काटे जाने से वे उनकी शाखाएं भूमि के समानान्तर हो गयी हैं व धौंक झाडीनुमा हो गया है।

10.5 क्षेत्र आवटंन

इस कार्यवृत्त का कुल क्षेत्रफल **52825.21**हैक्टेयर्स है।

रेंज	भू–संरक्षण एवं पुनर्वास प्रबंधन	
	संविभाग	क्षेत्रफल (हैक्टेयर)
हिण्डोली	79	13951.84
नैनवा	36	5701.96
इन्द्रगढ़	69	10945.18
डाबी	81	13720.08
बूंन्दी	39	6725.75
के0पाटन	9	1780.4
	313	**52825.21**

रेंज, वनखण्ड व संविभाग अनुसार क्षेत्रफल निम्नानुसार है:

रेंज	वनखण्ड	संविभाग न॰	क्षेत्रफल (है॰)
हिण्डोली	पीपलझर	1	88.89
हिण्डोली	उमरमाता	4	106.25
हिण्डोली	उमरमाता	5	255.00
हिण्डोली	उमरमाता	6	113.75
हिण्डोली	उमरमाता	7	146.25
हिण्डोली	उमरमाता	8	241.97
हिण्डोली	दीवानजी का बाग	1	5.40
हिण्डोली	अकलोर पानीढाल	6	166.25
हिण्डोली	अकलोर पानीढाल	7	168.75
हिण्डोली	फालेण्डा	1	142.50
हिण्डोली	फालेण्डा	2	133.75
हिण्डोली	फालेण्डा	3	159.31
हिण्डोली	फालेण्डा	4	166.25
हिण्डोली	फालेण्डा	5	80.00
हिण्डोली	फालेण्डा	6	93.75
हिण्डोली	उमर पगारा	8	315.00

नैनवा	जजावर ए	4	347.5
नैनवा	जजावर ए	5	125
नैनवा	जजावर ए	6	161.25
नैनवा	जजावर ए	7	171.25
नैनवा	जजावर ए	8	205
नैनवा	जजावर ए	9	202.5
नैनवा	जजावर ए	10	164.54
नैनवा	जजावर ए	11	83.75
नैनवा	जजावर ए	12	175
नैनवा	जजावर ए	13	255.5
नैनवा	जजावर ए	14	203.75
नैनवा	जजावर ए	15	102.5
नैनवा	जजावर ए	16	172.5
नैनवा	जजावर ए	17	96.25
नैनवा	जजावर ए	18	190
नैनवा	जजावर ए	19	177.5
नैनवा	जजावर ए	20	256.25
नैनवा	जजावर बी	1	88.91
नैनवा	जजावर सी	1	149.04
नैनवा	मीनों का झोपडिया	1	245.12
नैनवा	नन्दगांव	1	272.34
नैनवा	पौधशाला नैनवा	1	2.36
नैनवा	मरा फतेहपुरा ई	1	150
नैनवा	मरा फतेहपुरा ई	2	156.25
नैनवा	मरा फतेहपुरा ई	3	153.39
नैनवा	मरा फतेहपुरा ई	4	174.53
नैनवा	मरा फतेहपुरा ई	5	209.61
नैनवा	मरा फतेहपुरा ई	6	102.5
नैनवा	मरा फतेहपुरा ई	7	140
नैनवा	मरा फतेहपुरा ई	8	262.5
नैनवा	मरा फतेहपुरा ई	9	60
नैनवा	गुढ़ा गोपालजी	1	37.26

	रेंज योग	39	6725.75
के0पाटन	ख्यावदा	1	1144
के0पाटन	जरखोदा	1	41.45
के0पाटन	रामगंज	1	72.95
के0पाटन	रोटेदा सी0	1	107.96
के0पाटन	पौधशाला, के0पाटन	1	3.75
के0पाटन	बालोद	1	328.71
के0पाटन	गोपालपुरा	1	39.8
के0पाटन	ढीकोली	1	14.37
के0पाटन	छावछ	1	27.41
	रेंज योग	9	1780.4
	महा योग	313	**52825.21**

10.6 उपचार विधि

कुल **52825.21**हैक्टेयर क्षेत्रफल इस कार्यवृत्त में आवंटित किया गया है, जिसमें से लगभग 15% भाग पूर्व में बन्द किया गया था परन्तु बन्द प्रभावशाली नहीं होने से विशेषतः बन्द क्षेत्र की दीवार के गिर जाने व समय पर ठीक नहीं होने के कारण ऐसी स्थिति बनी की सुधार कार्यो के परिणाम दृष्टिगोचर नहीं हुए क्योंकि किसी भी क्लोजर के संधारण हेतु बजट प्रावधान नहीं रहा था। भविष्य में ऐसे कार्यो का संधारण अकाल राहत कार्यो व मनरेगा के अन्तर्गत बजट मांग कर कार्य करवाया जाना प्रस्तावित है। ऐसी स्थिति के लिए दूसरा प्रमुख कारण है, प्रतिकर्तन व संवर्द्धनिक संकार्य नहीं करवाया जाना।

इस प्रकार के क्षेत्रों में प्रत्येक 200 हैक्टेयर क्षेत्र पर एक पशु रक्षक रखने का प्रावधान रखा जावे व बाड़बन्दी का संधारण किया जावे। प्रतिकर्तन व संवर्द्धनिक कार्य करवाये जावें। शेष गैर बाड़बन्दी वाले क्षेत्रों के लगभग 600 हैक्टेयर क्षेत्र का प्रतिवर्ष उपचारित किया जावे, ताकि कार्य आयोजना की समाप्ती तक लगभग 10 प्रतिशत क्षेत्र उपचारित हो सके। यह कार्य लगभग 20 से 50 हैक्टेयर की इकाई बना कर कियें जावे यह भी ध्यान रखा जावे की जहां तक हो सके समस्त रेंजों में कार्य का वितरण हो। साईट्स का चयन सम्बन्धित उप वन संरक्षक स्वविवेक से कर सकेंगे और क्षेत्र में कार्यो की प्राथमिकताओं को देखते हुऐ निर्णय लेंगे। उपरोक्त 600 हैक्टेयर कार्यो मे से 300 हैक्टेयर कार्य प्रतिवर्ष ए.एन.आर. मॉडल के अनुसार करवाये जाने है, जंहा वन क्षैत्र

परिभ्राषित हो चुके है। 300 हैक्टेयर कार्य प्रतिवर्ष आर.एफ.बी.पी. के RDF-II मॉडल के अनुसार कन्दरायुक्त क्षेत्रो मे या वे क्षेत्र जहा क्षरण अधिक हो रहा है , वहां करवाये जायेगें ।

1. **प्रतिकर्तन (कट बेक)**

झाडीनुमा, टेढ़े मेढ़े, बेढंगे धौक, खैर व अन्य मिश्रित प्रजातियों के वृक्षों में प्रतिर्कतन किया जावेगा। इन प्रजातियों के वृक्षों को जलाऊ लकड़ी या लघु काष्ठ के रूप में काम में लिया जाता है जैसे डांडा, बंलीडा, बलींडी आदि अतः उनकी गुणवत्ता, विशेष महत्त्व नहीं रखती। प्रतिर्कतन, भूमि से 15 सेमी. की ऊँचाई पर किया जावे। इस प्रकार प्रतिकर्तन से प्राप्त वन उपज सामग्री का वितरण, रियायत पाने वाले ग्रामिणों में प्राथमिकता के आधार पर किया जावे और राज्य सरकार द्वारा निर्धारण अधिशुल्क उनसे वसूला जावें।

2. **भू संरक्षण कार्य** – ऊपरी सतह की मृदा वर्षा के कारण बहकर नहीं चली जावें अतः प्रत्येक नदी नाले आदि के जल ग्रहण क्षेत्र में जहां जहां आवश्यकता हो भू संरक्षण कार्य साईट की स्थिति अनुसार करवाये जावें। यथा एनीकट निर्माण, चेकडेम्स, कन्टूर ट्रेंचेज, कन्टूर डाईक्स गली नियंत्रण कार्य, स्परस, बॉक्स ट्रेंचे, वी–डिचेज ,फार्म पोण्ड की खुदाई आदि।

जल ग्रहण क्षेत्रों में क्षरण पर नियंत्रण की दृष्टि से भू संरक्षण कार्यो को तीन भागों में विभक्त कर आसानी से समझा जा सकता हैं।

1. कृषि
2. वानिकी
3. अभियांत्रिक

(i) **कृषि कार्य** – चूंकि जल ग्रहण क्षेत्रों में कृषि कार्य कृषकों द्वारा गैर सरकारी भूमि पर किया जाता है अतः कृषकों को भू संरक्षण की विधि से कृषि करने हेतु मात्र समझाया जा सकता है, जैसे कन्टूर के अनुसार हल चलाना, स्ट्रिप क्रोपिंग तथा बण्डस निर्माण कार्य आदि। कृषकों को कृषि वानिकी का ज्ञान व सुविधाएं कृषि विभाग उपलब्ध करवाता है। ये सब अप्रत्यक्ष विधिया है, प्रत्यक्ष रूप से वन विभाग विशेष नहीं कर पाता अतः इस कार्य आयोजना में कृषि क्षेत्र हेतु विशेष उपचार प्रस्तावित नहीं किये गये है।

(ii) **वानिकी कार्य** – वानिकी कार्यो हेतु निर्णय लेने से पूर्व विभिन्न कारकों पर ध्यान देना आवश्य होगाः