नवाबगंज पक्षी विहार, उन्नाव

(लुप्तप्राय परियोजना, उत्तर प्रदेश, लखनऊ)

की

प्रबन्ध योजना

भाग – 1 व 2

(वर्ष 2010–11 से 2019–20 तक)

श्री वी0 के0 पटनायक, भा0व0से0

प्रमुख वन संरक्षक (वन्य जीव)/मुख्य वन्य जीव प्रतिपालक,
उत्तर प्रदेश, लखनऊ

के मार्ग निर्देशन में

श्रीमती ईवा शर्मा, भा0व0से0

वन संरक्षक,
लुप्तप्राय परियोजना, उत्तर प्रदेश, लखनऊ

द्वारा संकलित

वन्य जीव परिरक्षण संगठन
उत्तर प्रदेश, लखनऊ

विषय सूची।

अध्याय	विषय	पृष्ठ संख्या
	भाग –1	
	संरक्षित क्षेत्र की वर्तमान स्थिति	
अध्याय–1	**संरक्षित क्षेत्र का परिचय नाम,**	**1–2**
1.1	स्थिति, गठन एवं विस्तार।	2
1.2.	सम्पर्क एवं पहुंच।	2
1.3.	क्षेत्र का महत्व।	2
अध्याय–2	**सूचनाएं एवं विशेषताएं**	**3–11**
2.1	सीमायें	3
2.1.1	वैधानिक सीमायें	3
2.1.1.1	बन्दोबस्ती की स्थिति।	4
2.1.2	पारिस्थितिकी सीमायें।	4
2.2	भू– विज्ञान, शैल एवं मृदा।	4
2.3	भू– प्रदेश एवं जलीय स्थिति।	4
2.4	जलवायु।	4
2.5	प्राकृतिक एवं जलीय संसाधनों का विस्तार।	5
2.6	वन्य जन्तुओं का विस्तार, स्थिति, वितरण एवं प्राकृतिक आवास।	6
2.6.1	वनस्पतियॉ।	6
2.6.1.1	जैव भौगोलिक वर्गीकरण।	7
2.6.1.2	वन प्रकार एवं वन्य जीवों का भोजन।	9
2.6.1.3	घास का मैदान।	9
2.6.1.4	वृक्ष समुदाय का वर्गीकरण।	9
2.6.1.5	दुर्लभ प्रजाति की सूची।	9
2.6.1.6	खर पतवार एवं हानिकारक वनस्पतियॉ।	9
2.6.1.7	संरक्षण की दृष्टि से महत्वपूर्ण प्रजातियॉ।	9
2.6.2	पशु जगत।	9
2.6.2.1	कशेरुकी एवं अकशेरुकी जीव।	9
2.6.2.2	सीमान्त कारक।	10
अध्याय–3	**प्रबन्ध का इतिहास एवं वर्तमान प्रक्रियायें**	**12–26**
3.1	संरक्षण का इतिहास।	12
3.2	प्राकृतिक आवास का प्रबन्धन।	13
3.3	संरक्षा एवं अभिसूचना संकलन।	15
3.4	पर्यटन एवं व्याख्यान।	15
3.5	शोध एवं पर्यवेक्षण।	16
3.6	ग्रामों की पुनर्स्थापना।	20
3.7	प्रशासन एवं संगठन।	20
3.8	पट्टा (लीज)	21
3.9	वन अग्नि।	21
3.10	कीटों का आक्रमण एवं रोग विज्ञान सम्बन्धी समस्यायें।	21
3.11	वन्य जन्तुओं के संरक्षण की रणनीति एवं मूल्यांकन।	22

3.12	संचार।	23
3.13	अन्तर एजेन्सी कार्यक्रम एवं समस्यायें।	23
3.14	वन्य जन्तुओं पर आसन्न संकट का सारांश।	24
अध्याय–4	**संरक्षित क्षेत्र एवं उसके भू उपयोग की स्थिति।**	**27–30**
4.1	प्रभाव क्षेत्र की स्थिति।	27
4.2	भू उपयोग का वर्गीकरण ।	27
4.3	ग्रामों की सामाजिक एवं आर्थिक स्थिति।	29
4.4	ग्रामों का प्राकृतिक संसाधनों पर निर्भरता।	29
4.5	प्रभाव क्षेत्र में उत्पादन।	29
4.6	मानव वन्य जन्तु संघर्ष।	29
4.7	कार्यदायी संस्थाओं का मूल्यांकन।	30
4.8	समस्याओं का सांराश	30
	भाग–2	
अध्याय–5	**संरक्षित क्षेत्र एवं उसके भू उपयोग की स्थिति।**	**31–34**
5.1	संकल्पना।	32
5.2	प्रबन्ध का उद्देश्य।	32
5.3	उद्देश्य की प्राप्ति में समस्यायें।	32
5.4	एस0डब्लू0ओ0टी0 विश्लेषण।	33
अध्याय–6	**रणनीतियां**	**35–54**
6.1	सीमायें।	35
6.2	जोनेशन।	36
6.2.1	आन्तरिक जोन।	37
6.2.2	बफर जोन।	37
6.2.3	पारिस्थितिकीय पर्यटन जोन।	38
6.3	जोन से सम्बन्धित योजनायें।	38
6.3.1	आन्तरिक जोन।	39
6.3.2	बफर जोन।	41
6.4	थीम योजनायें।	42
6.4.1	सुरक्षा योजना।	42
6.4.2	वन अग्नि नियंत्रण योजना।	44
6.4.3	प्राकृतिक आवास प्रबन्धन योजना।	45
6.4.3.1	नम भूमि प्रबन्ध योजना।	45
6.4.3.2	खर पतवार प्रबन्ध योजना।	49
6.4.3.3	विशेष एवं अद्वितीय प्राकृतिक वास के प्रबन्धन की योजना।	51
6.4.4	पक्षियों के रोगों का पर्यावलोकन एवं पशुओं के प्रतिरोधक क्षमता के विकास की योजना।	53
6.4.5	मानव संसाधन विकास की योजना।	54
अध्याय–7	**परिस्थितिकीय पर्यटन, व्याख्यान एवं संरक्षण शिक्षा।**	**55–60**
7.1	प्रस्तावना।	55
7.1.1	लक्ष्य।	55

7.2	उद्देश्य।	55
7.3	पर्यटन जोन।	55
7.4	व्याख्यान कार्यक्रम।	56
7.5	संगठन एवं प्रबन्धन।	56
7.6	समस्याएं।	57
7.7	वांछित पर्यटन की रणनीतियां एवं प्राप्ति हेतु उठाये गये कदम ।	57
7.7.1	पर्यटन गतिविधियों की विविधता।	58
7.7.2	इन्फ्रास्ट्रक्चर एवं मानव संसाधन का विकास।	58
7.7.3	सड़कों की व्यवस्था।	59
7.7.4	स्थानीय समुदाय की भागीदारी।	59
7.7.5	संरक्षण शिक्षा का कार्यक्रम।	59
7.7.6	नियंत्रण, पर्यवेक्षण एवं मूल्यांकन।	59
अध्याय–8	**परिस्थितिकीय विकास**	**61–64**
8.1	प्रस्तावना।	61
8.1.1	उद्देश्य।	61
8.2	नीतियां एवं संस्थागत संरचना।	62
8.3	वृहद रणनीतियां।	62
8.4	ग्राम स्तरीय स्थल विशेष रणनीतियां।	62
8.5	ग्रामीण विकास कार्यक्रम का एकीकरण।	63
8.6	क्रियान्यवयन एवं रणनीतियां।	63
8.7	कोष सृजन की रणनीतियां।	64
8.8	पर्यवेक्षण एवं मूल्यांकन।	64
अध्याय–9	**शोध, पर्यवेक्षण एवं प्रशिक्षण।**	**65–68**
9.1	महत्व।	65
9.2	उद्देश्य।	65
9.3	शोध की प्राथमिकता।	66
9.4	अनुश्रवण।	68
9.5	प्रशिक्षण।	68
अध्याय–10	**संगठन एवं प्रशासन**	**70–71**
10.1	संरचना एवं उत्तरदायित्व।	70
10.2	संरक्षित क्षेत्र में कर्मचारियों की स्थिति एवं उपलब्ध सुविधायें ।	71
अध्याय–11	**वार्षिक कार्ययोजना 2020–2021 से 2029–2030**	**72–131**
11.1	बजट।	72
अध्याय–12	**अभियान एवं विविध नियंत्रण।**	**132–132**
12.1	अनुसूची।	132
12.2	विचलन अभिलेख एवं क्रियान्वित लक्ष्य।	132
12.3	रोजगार सृजनता का अभिलेख।	132
12.4	नियंत्रण प्रपत्र।	132
12.5	कक्ष इतिहास का रख–रखाव।	132
12.6	योजनाओं के क्रियान्यवयन कर्ताओं के द्वारा पाकेट फील्ड गाईड का उपयोग।	132

भाग – 1

संरक्षित क्षेत्र की वर्तमान स्थिति

अध्याय –1

संरक्षित क्षेत्र का परिचय

1.1 **नाम स्थिति, गठन एवं विस्तार –** शहीद चन्द्रशेखर आजाद पक्षी विहार उत्तर प्रदेश के उन्नाव जनपद के नवाबगंज विकास खण्ड में स्थित हैं। यह क्षेत्र 26 34′ से 27 40′ उत्तरी अक्षांश से 80 30′ से 81 40′ पूर्व देशांन्तर के मध्य स्थित है। उत्तर प्रदेश सरकार के वन्यप्राणी संरक्षण अधिनियम 1972 के अर्न्तगत विशिष्ट गजट प्रकाशन विज्ञप्ति संख्या 2332/चौदह–3–48–83, लखनऊ, 7 अगस्त 1984 के द्वारा 224.60 हेक्टेयर पर फैले उच्च दीर्घ वृत्तीय क्षेत्र को पक्षी अभ्यारण्य के रूप में घोषित किया गया था।

पक्षी विहार का प्रशासनिक नियंत्रण पूर्व में उप वन संरक्षक, लुप्तप्राय वन्यजीव परियोजना, उ0प्र0, लखनऊ के अधीन था तथा उ0प्र0 शासन वन अनुभाग– एक के पत्र संख्या 577(1)/14–1–2008–30(11)/2006 दिनांक 26 फरवरी 2008 के द्वारा वन संरक्षक, लुप्तप्राय परियोजना, उ0प्र0,कार्यालय का सृजन किया गया।

1.2 **सम्पर्क एवं पहुँच –** शहीद चन्द्रशेखर आजाद पक्षी विहार उत्तर प्रदेश के उन्नाव जनपद के नवाबगंज विकास खण्ड में लखनऊ कानपुर राष्ट्रीय राजमार्ग पर लखनऊ से 43.00 कि0मी0 पर तथा उन्नाव जिला मुख्यालय से 19.00 कि0मी0 पर स्थित है। यहाँ लखनऊ, कानपुर तथा उन्नाव से स्थल मार्ग द्वारा सुलभता से पहुँचा जा सकता है। यह राष्ट्रीय राजमार्ग के समीप में है।

1.3 **क्षेत्र का महत्व–** उत्तर प्रदेश की जलवायु एवं भौगोलिक विषमता के कारण यहाँ अनेक प्राकृतिक खुबसूरत झीलें है जो शीतकाल में अनेक स्थानीय एवं प्रवासी पक्षियों का प्राकृतिक वास है। व्यापक सर्वेक्षण के उपरान्त कुछ विस्तृत आकार की महत्वपूर्ण झीलें चिन्हित की गयी, जिन्हे उत्त प्रदेश सरकार ने पक्षी विहार घोषित किया। वर्तमान में 13 पक्षी विहार घोषित किये जा चुके है – नवाबगंज (उन्नाव), समसपुर (रायबरेली), साण्डी (हरदोई), लाख बहोसी (कन्नौज), बखीरा (बस्ती), ओखला (गाजियाबाद), समान (मैनपुरी), पार्वती आंरगा (गोण्डा), विजय सागर (महोबा), पटना (एटा), सुरहाताल (बलिया), सूरसरोवर (आगरा) तथा डा0 भीमराव अम्बेडकर पक्षी विहार (प्रतापगढ़)। पारिस्थितिक संतुलन बनाये रखने में पक्षियों का महत्वपूर्ण योगदान है। प्रदेश में पक्षियों की लगभग 1250 प्रजातियाँ पायी जाती है। इनमें से लगभग 300 प्रजातियों के पक्षियों का तिब्बत, चीन, यूरोप, तथा साइबेरिया से हिमालय पर्वत पार कर हमारे प्रदेश में शीतकालीन प्रवास हेतु आगमन होता है। इनमें से कुछ पक्षी 5000 कि0मी0 की दूरी से तथा 8500 मी0 की ऊँचाई तक उड़ कर हमारे प्रदेश में आते है। शहीद चन्द्रशेखर आजाद पक्षी विहार प्रदेश की समृद्ध जैव पक्षी–वैविध्य का अनूठा उदाहरण है। इस पक्षी विहार का वन्य जीवों विशेष रूप से पक्षियों और उनके पर्यावरण के संरक्षण, सम्वर्धन और विकास के प्रयोजनार्थ पर्याप्त पारिस्थितिक प्राणी जगत, वनस्पतीय, भू–आकृतित्व और प्राणीतत्वीय महत्व है।

अध्याय –2

सूचनाएं एवं विशेषताएं

2.1 सीमायें — शहीद चन्द्रशेखर आजाद पक्षी विहार की उत्तरी सीमा – लखनऊ कानपुर राष्ट्रीय राजमार्ग पर कुसुम्भी ग्राम एवं अजगैन ग्राम, पश्चिमी सीमा ख्वाजगीपुर ग्राम दक्षिणी सीमा केवाना ग्राम एवं रवनहार ग्राम तथा पूर्वी सीमा रवनहार ग्राम एवं पछियांव ग्राम है ग्राम सीमायें स्पष्ट है।

2.1.1 वैधानिक सीमायें —शहीद चन्द्रशेखर आजाद पक्षी विहार की सीमा चारों ओर कृषि भूमि से घिरी है, सीमा किसी स्थाई भू–आकृति से स्पष्ट नहीं है। उ0प्र0 शासन के गजट नोटिफिकेशन संख्या 2332/ 14 – 3–48–83 दि0 7–8–1984 में सीमाओं को स्पष्ट रुप से वर्णित किया गया है। इसके अनुसार संरक्षित क्षेत्र की सीमाएं निम्न प्रकार है।

उत्तर – लखनऊ–कानपुर राजमार्ग पर ग्राम पछियांव के पास कि0मी0 41.30 से ग्राम कुसुम्भी से खसरा गाटा संख्या 2441,2462,2463,2464,2465,2466,2479 और उत्तरी बन्ध के पत्थर संख्या 1,2,3,4,5,6,7, और 8 से ग्राम अजगैन के खसरा गाटा संख्या 1556 सं0 ग्राम ख्वाजगीपुर के खसरा गाटा संख्या 197,102 के उत्तरी बन्ध के पत्थर संख्या 8,9,10,11,12 पर स्थित और लखनऊ– कानपुर राजमार्ग पर 43.40 किलोमीटर तक।

पश्चिम– ग्राम ख्वाजपुर के पछिचमी किनारे पर खसरा गाटा संख्या 12 से और तब खसरा गाटा संख्या 105, 106, 107, 180, 104, 187, और 194 के किनारे –किनारे या रिंग रोड पर सीमा संख्या 25 और 26 तक बन्ध संख्या 27, 28, 29, 30, 31, और 32 के पश्चिमी किनारे पर पत्थर तक खसरा गाटा संख्या 33, 34 और 35 के साथ रिंगरोड की सीमा के साथ खम्भा संख्या 36, 37, 38, 39 और 40 तक।

दक्षिणी– दक्षिणी पश्चिमी बन्धे पर खम्भे के गाटा संख्या 677 से ग्राम केवाना के संख्या 41, 42, 43, 44 और 45 और दक्षिणी सीमा पर खम्भा संख्या 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, और 53 से ग्राम रहनवार के दक्षिणी सीमा पत्थर पर खम्भा संखया 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59 और 60 की सीमा तक ।

पूर्व– ग्राम रवनहार के सीमा पत्थर और पूर्वी बन्ध के पत्थर संख्या 61, 62, 63, 64, 65 और 66 पर सीमा खम्भा से खसरा गाटा संख्या 23, 73, 41, 60, 241 और दक्षिणी वूर्वी बन्ध पर स्थित पत्थरसंख्या 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, और 94 जो ग्राम पछियांव की सीमा से मिले हुये ग्राम पछियांव के उत्तरी बन्ध के खसरा गाटा संख्या 1028, 1037, 1031, 1026, 866, 874, 875, 877, 878, 863, और पत्थर संख्या 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106,

107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115 और 116 तक रिंगरोड के कोने के साथ साथ लखनऊ–कानपुर राजमार्ग के 41.350 कि0मी0 तक 44 कि0मी0 की मिली हुई दूरी तक ।

2.1.1.1 बन्दोबस्ती कि स्थिति– उ0प्र0 सरकर वन अनुभग–3 की विज्ञप्ति सं0 2332/14–3–48/83 दि0 07.08.1984 के द्वारा वन्य जीव (संरक्षण) अधिनियम 1972 (अधिनियम सं0 53 सन् 1972) की धारा –18 के अधीन 244.6 हे0 के नवबगंज पक्षी विहार जिला– उन्नाव की अधिसूचना जारी की गई । जिलाधिकारी उन्नाव के पत्र सं0 514–जे.ए.वन वि.पत्रा दि0 28.08.1997 द्वारा वन्य जीव (संरक्षण) अधिनियम 1972 की धारा –21 के अन्तर्गत उद्धोषणा जारी की गई।

2.1.2 पारिस्थितकीय सीमायें– पारिस्थितकिय सीमाओं का सर्वे व निर्धारण नहीं किया गया है। विशेषज्ञों के माध्यम से विस्तृत अध्ययन के उपरान्त निर्धारण किया जायेगा।

2.2 भू–विज्ञान, शैल एवं मृदा– नवाबगंज पक्षी विहार के समीपवर्ती क्षेत्रों में कहीं कहीं मार्ल एवं कंकड के भूमिगत भण्डार उपस्थित हैं मार्ल भण्डार झील के नीचे भाग में और कंकड भण्डार ऊॅचे भाग में मिलते हैं सम्पूर्ण क्षेत्र में शैल दृष्टिगोचर नहीं हैं समीपवर्ती शैल विस्तार विन्ध्यीय बलुआ पत्थर यमुना के दक्षिण में इलहाबाद से 40–50 कि0 मी0 दूरी पर है। नवाबगंज पक्षी विहार गांगेय मैदान का भाग है जो असंधिरत रेत गाद, मिट्टी की मोटी परत में क्रम से आवृध्द हैं मृदा गांगेय मैदान की ऊसर भूमि का विशिष्ट नमूना है इसका पी0एच0 मान 7.5 से 8.5 तक है। कई स्थानों पर मृदा बह जाने के कारण कंकड परत दृष्टिगत है।

2.3 भू–प्रदेश एवं जलीय स्थिति –नवाबगंज पक्षी विहर का पश्चिम दिशा को हलका ढ़ाल है। जिसके कारण जलग्रहण क्षेत्र से बरसात का जल झील में एकत्रित होता है।

2.3 भू– प्रदेश एवं जलीय स्थिति – पक्षी विहार की भूमी का ढ़ाल उत्तर दक्षिण की ओर है, बाढ़ के वर्षों में वर्षा भर पानी उपलब्ध रहता है। जल प्रवाह/भारव का अध्ययन अभी तक नहीं किया गया है। वन कर्मचारियों के सर्वेक्षण के अनुसार लगभग 80 हे0 क्षेत्र अधिकांश समय जलमग्न रहता हैं। झील में 0.30 मी0 से लेकर 3.00 मी0 तक पानी की गहराई रहती हैं। ग्रीष्म एवं वर्षा क्षेत्र में भूमिगत जल स्तर क्रमशः एक मी0 कम एवं एक मी0 ज्यादा हो जाता है। समीपवर्ती क्षेत्रों में भूमिगत जलस्तर 5 मी0 से 25 मी0 तक रहता है।

2.4 जलवायु– नवाबगंज पक्षी विहार जलवायु उत्तर प्रदेश के गंगेय मैदान की तरह है। ग्रीष्म ऋतु में अधिकतम तापमान 480 सेल्सियस तथा शीतऋतु में न्यूमतम तापमान 40 सेल्सियस तक रहता है। औसत वर्षा 900 मि.मी. प्रति वर्ष है। अधिकम वर्षा अगस्त माह में होती है। अल्प वर्षा ऋतु ग्रीष्म ऋतु में गरम हवायें चलती है कभी–कभी धूल भरी हवायें चलती है। शीतऋतु में कभी – कभी पाला पड़ता हैं अल्प वर्षा पश्चिमोत्तर चक्रवातों द्वारा होती हैं ।

वर्षा– जुलाई से सितम्बर माह तक सर्वाधिक वर्षा होती है। किन्हीं जगहों में भी यदा –कदा वर्षा होती रहती है व उमस भरा रहता है। औसत वर्षा 900 मिली मीटर है। विगत 5 वर्षो के माहवार

वर्षों के आंकडे ऑचलिक मौसम केन्द्र आमौसी लखनऊ से प्राप्त कर परिशिष्ट में संलग्नक क्रमांक (7) में अंकित है।

तापमान– नवाबगंज पक्षी विहार जनपद उन्नव में तापमान की नाप लेने के लिए अधिकतम एवं न्यूनतम तापमापी का प्रबन्ध नहीं है और न ही तापमान के आंकडे एकत्र किये जाते है। ऑचलिंक मौसम विज्ञान केन्द्र अमौसी, लखनऊ से प्राप्त जानकारी के अनुसार अधिकतम तापमान 48 सेल्सियस तथा न्यूनतम तापमान 4 सेल्सियस के मध्य इस क्षेत्र का तापमान परिवर्तित होता रहता है विगत 10 वर्षो के माहवार अधिकतम एवं न्यूनतम तापमान के ऑकड़े परिशिष्ट मे संलग्नक क्रमांक (8) में अकिंत हैं।

पाला– माह दिसम्बर से फरवरी तक रातें काफी ठण्डी होती हैं तथा प्रायः पाला पड़ता है। पाले का सर्वाधिक प्रकोप जनवरी में होता है।

पवन– ग्रीष्म ऋतु में हवायें (लू) चलना सामान्य घटना है। सामान्य रुप से क्षेत्र वृक्ष विहिन है। अतः हवा का दबना समापवर्ती क्षेत्रों की तुलना मे अधिक है

बाढ़ एवं सूखे की स्थिति – नवाबगंज पक्षी विहार में झील में जल का मुख्य स्रोत विभिन्न नालो का झील में अंत हैं जो समापवर्ती जलग्रहण क्षेत्र से एकत्रित वर्षा जल मुख्य झील में पहुचाते हैं इसके अतिरिक्त सिंचाई विभाग के नहरों से जल की आपूर्ति भी कभी– कभी हो जाती है। झील में सामान्य रूप से 1.0 से 1.5 मीटर तक गहराई में जल उपलब्ध रहता हैं ग्रीष्म ऋतु झील में जल क्षेत्र सीमित हो जाता हैं तथा कभी –कभी सूख भी जाता हैं सामान्यताः झील में विस्तार लगभग 80. 00 हेक्टेयर क्षेत्र में रहता हैं समीपवर्ती क्षेत्र में भूमिगत जलस्तर 5 मीटर सम 25 मीटर तक रहता है शारदा कैनाल की नहर से निकला हुआ 1.7 कि0मी0 का नाला पक्षी विहार क्षेत्र में जल की आपूर्ति करता हैं कैचमेन्ट एरिया लगभग 10 कि0मी0 परिधि मे फैला है। इसमे 51 गॉव आते है।

2.5 प्राकृतिक एवं जलीय संसाधनो का वर्गीकरण :—

वनस्पतियॉ– नवाबगंज पक्षी विहार के पादप जगत का सर्वेक्षण कार्य स्थानीय वनधिकारियों के द्वारा किया गया । वर्तमान में पुनः सर्वेक्षण के उपरान्त चिन्हित पादप प्रजातियों का वर्गीकरण के अनुसार सूचीबद्ध किया गया था पादप जगत की विस्तृत सूची संलग्नक क्रमांक में (16) में संकलित हैं पादप–जागत की प्रमुख प्रजातियां– "बीज रहीत अपुष्पीय पादप जलीय शैवाल –"
एनाबिना, एर्थोरोस्पिरा, माइर्कोसाइसटिस, ओसिलाटोरिया, क्लोरोल, कोरोकोस, हाइड्रोडिक्टयान, निटिला, पेडियस्ट्रम, सिनेडिसमस, स्पाइरोगायरा, जाइगनेमा, साइक्लोटेला, साइमेवाला, नाविकुला, , निटजकिना, सिनेड्रा "जलीय कवक–" एकलिया, एफोमाइसिस पाइथियम एफानिर्डीमेटम, स्प्रैलिजनिया, एस्परजिलियस, फलावोयस, एस्परजिलियस प्यूमिगेटम, एस्परजिलियस नाइजर, म्यूकोर, फ्यूसारियम, "जलिय टेरिडोफाइटा–" मारसिलिया, क्वाड्रिफोलिएटा,यूलएजोला पिन्नटा "आवृत बीजी पादप– जलीय एवं दलदली पादप–" प्रोसेरस, स्किपस स्किपस आर्टीक्लेटस , निम्फोइडिस इन्डिकस इऐग्रोस्टेस जैपोनिकक, हाइगोराइज एरिस्टाटा डैक्टाइलोस्टेनियम

डस्मोस्टकेस, सूडोराफिस स्पाइनोसस, हाइड्रिला वर्टिसेलाटवलिनोरिया स्पिरेलिस, नेप्टयुनिया ओलिरेसिल, लेमना पावसिकोस्टाटा, स्पिरोडिला पालीराइज एस्फौडिलिस टेन्यूफोलियस, निल्यूमबो न्यूसिफेरा, निमफीय स्टेलाटा, ज्यूसिया रिपेन्स, पोलिगोनस ग्लैब्रम लिमनोफाइटान ओबटूयिफोलियम, सीट्रोफाइलम डीमरसम, आइपोमिया एक्यूटिका, आइपोमिया फिस्टोलोसा, साजेटारिया, साइप्रस क्योरिम्बोसस स्प्राइपस निवकस, साइप्रस प्लेटाइसटालिस साइप्रस, टाइफा, एनग्रस्टाटाा स्थलीय पादप अरुसा, करौदा, मदार कनकौआ चामिरा, दूब मूंज, कांस बबूल, ढाक, कठीली बबूल, नीम, अर्जुन, जामुन, पिपल, खजूर पीली कटीली, बेर, महुआ आदि है।

जल स्त्रोत– शहीद चन्द्र शेखर आजाद पक्षी विहार झील में जल का मुख्य स्रोत विभिन्न नालों का झील में अन्त है जो समीपवर्ती जलग्रहण क्षेत्र से एकत्रित वर्षा जल मुख्य झील में पहुचॉते हैं। इसके अतिरिक्त सिंचाई विभाग के नहरों से जल की आपूर्ति भी कभी कभी हो जाती है। झील में सामान्य रूप से 1.0 से 1.5 मीटर तक गहराई में जल उपलब्ध रहता है। ग्रीष्म ऋतु झील में जल क्षेत्र सीमित हो जाता है। कभी कभी सूख भी जाता है सामान्यता झील में 80.00 हेक्टेयर क्षेत्र में रहता है समीपवर्ती क्षेत्र में भूमिगत जलस्तर 5 मीटर से 25 मीटर तक रहता है। शारदा कैनाल की नहर से निकला हुआ 1.7 कि0मी0 का नाला पक्षी विहार क्षेत्र में जल की आपूर्ति करता हैं। कैचमेन्ट एरिया लगभग 10 कि0मी0 परिधि में फैला है। इसमें 51 गॉव आते हैं।

2.6 वन्य जन्तुओं का विस्तार, स्थिति, विवरण एवं प्राकृतिक आवास

2.6.1 वनस्पतियां – नवाबगंज पक्षी विहार के पादप जगत का सर्वेक्षण कार्य स्थानीय वनाधिकारियों के द्वारा किया गया। वर्तमान में पुनः सर्वेक्षण के उपरान्त चिन्हित पादप प्रजातियों का वर्गीकरण के अनुसार सूचिबद्ध किया गया हैं पादप जगत की विस्तृत सूची संलग्नक क्रमांक में (16) में संकलित हैं। पादप जगत की प्रमुख प्रजातियां – "बीज रहित अपुष्पीय पादप जलीय शैवाल–" एनाबिना, एर्थोरोस्पिरा, जाइक्नोसाइसडिस, ओसिलाटोरिय,ा फोरमीडियम, क्लोरोला, कोंरोकोकस, हाइड्रोडिक्टयान, निटिला, पेडियस्ट्रम, सिनेडिसमस, स्पाइरोगायरा, जाइगनेमा, साइक्लोटेला, साइमवेला, नाविकुला, निटजकिना, सिनेड्रा "जलीय कवक–" एकलिया, एफनोमाइसिस, पाइथियम, एफाानिर्डीमेटम, स्प्रैलिजनिया, एस्परजिलियस, फलावोयस, एस्परजिलियस, प्यूमिगेटम, एस्परजिलियस, नाइजर, म्यूकोर, फ्यूसारियम, "जलीय टेरिडोफाइटा–" मारसिलिय, क्वाड्रिफोलिएटा, एजोला पिन्नाटा, "आवृत बीजी पादप– जलीय एवं दलदली पादप–"
लिमनोफाइटन, ओबटूसिफोलियम, सीट्रोफाइलम, डीमरसम, आइपोमिया, एक्यूटिका, आइपोमिया, फिस्टुलोसा, साजेटारिया, साइप्रस क्योरिम्बोसस स्प्राइपस निवकस, साइप्रस, प्लेटाइसटालिस साइप्रस प्रोसेरस, स्क्रिपस स्क्रिपस आर्टीक्यूलेटस, निम्फोडिस इडिन्कस इऐग्रास्टेंसे जेपोनिका, हाइग्रोराइजा एरिस्टाटा डैक्टाइलोस्टेनियम डस्मोटकेस, सूडोराफिस स्पाइनोसस, हाइड्रिला वर्टिसेलाटावैलिसनेरिया स्पिरेलिस, नेप्टयुनिया ओलिरेसीय, लेमना पावसिकोस्टाटा, स्पिरोडिला पालाराइज एस्फौडिलिस टेन्यूफ्रोलियस, निल्यूमबो न्यूसिफा, निमफीय स्टेलाटा, ज्यूसिया रिपेन्स पोलिगोनस ग्लैब्रम, टाइफा, एनगुस्टाटा, स्थलीय पादप–अरूसा, करौदा, मदार कनकौआ चामिरा, दूब मूंज, कांस बबूल, ढाक, कठीली बबूल, नीम ,अर्जन, जामुन, पीपल, खजूर, पीली कटीली, बेर, महुआ आदि है।

2.5 प्राकृतिक एवं जलीय संसाधनों का वर्गीकरण :–

वनस्पतियॉ– नवाबगंज पक्षी विहार के पादप जगत का सर्वेक्षण कार्य स्थानीय वनधिकारियों के द्वारा किया गया । वर्तमान मे पुनः सर्वेक्षण के उपरान्त चिन्हित पादप प्रजातियों का वर्गीकरण के अनुसार सूचीबद्ध किया गया था पादप जगत की विस्तृत सूची संतग्नक क्रमांक में (16) में संकलित हैं पादप–जागत की प्रमुख प्रजातियां– "बीज रहीत अपुष्पीय पादप जलीय शैवाल –"
एनाबिना, एर्थोरोस्पिरा, माइर्कोसाइसटिस, ओसिलाटोरिया, क्लोरोल, कोरोकोस, हाइड्रोडिक्टयान, निटिला, पेडियस्ट्रम, सिनेडिसमस, स्पाइरोगायरा, जाइगनेमा, साइक्लोटेला, साइमेवाला, नाविकुला, , निटजकिना, सिनेड्रा "जलीय कवक–" एकलिया, एफोमाइसिस पाइथियम एफानिर्डीमेटम, स्प्रैलिजनिया, एस्परजिलियस, फलावोयस, एस्परजिलियस प्यूमिगेटम, एस्परजिलियस नाइजर, म्यूकोर, फ्यूसारियम, "जलिय टेरिडोफाइटा–" मारसिलिया, क्वाड्रिफोलिएटा,यूलएजोला पिन्नटा "आवृत बीजी पादप– जलीय एवं दलदली पादप–" प्रोसेरस, स्क्रिपस स्क्रिपस आर्टीक्लेटस , निम्फोइडिस इन्डिकस इऐग्रोस्टेस जैपोनिकक, हाइगोराइज एरिस्टाटा डैक्टाइलोस्टेनियम डस्मोस्टकेस, सूडोराफिस स्पाइनोसस, हाइड्रिला वर्टिसेलाटवलिनोरिया स्पिरेलिस, नेप्टयुनिया ओलिरेसिल, लेमना पावसिकोस्टाटा, स्पिरोडिला पालीराइज एस्फौडिलिस टेन्यूफोलियस, निल्यूमबो न्यूसिफेरा, निमफीय स्टेलाटा, ज्यूसिया रिपेन्स, पोलिगोनस ग्लैब्रम लिमनोफाइटान ओबटूयिफोलियम, सीट्रोफाइलम डीमरसम, आइपोमिया एक्यूटिका, आइपोमिया फिस्टोलोसा, साजेटारिया, साइप्रस क्रोरिम्बोसस स्प्राइपस निवकस, साइप्रस प्लेटाइसटालिस साइप्रस, टाइफा, एनग्रस्टाटाा स्थलीय पादप अरुसा, करौदा, मदार कनकौआ चामिरा, दूब मूंज, कांस बबूल, ढाक, कठीली बबूल, नीम, अर्जुन, जामुन, पिपल, खजूर पीली कटीली, बेर, महुआ आदि है।

जल स्त्रोत– नवाबगंज पक्षी विहार में झील में जल का मुख्य स्रोत विभिन्न नालों का झील में अन्त है जो समीपवर्ती जलग्रहण क्षेत्र से एकत्रित वर्षा जल मुख्य झील में पहुचॉते हैं। इसके अतिरिक्त सिंचाई विभाग के नहरों से जल की आपूर्ति भी कभी कभी हो जाती है। झील में सामान्य रूप से 1.0 से 1.5 मीटर तक गहराई में जल उपलब्ध रहता है। ग्रीष्म ऋतु झील में जल क्षेत्र सीमित हो जाता है। कभी कभी सूख भी जाता है सामान्यता झील मे 80.00 हेक्टेयर क्षेत्र मे रहता है समीपवर्ती क्षेत्र मे भूमिगत जलस्तर 5 मीटर से 25 मीटर तक रहता है। शरदा कैनाल की नहर से निकला हुआ 1.7 कि0मी0 का नाला पक्षी विहार क्षेत्र में जल की आपूर्ति करता हैं। कैचमेन्ट एरिया लगभग 10 कि0मी0 परिधि मे फैला है। इसमे 51 गॉव आते है।

2.6.1.1. जीव भौगोलिक वर्गीकरण–

पादप जगत — नावबगंज पक्षी विहार के पादप जगत का सर्वेक्षण कार्य स्थानीय वनाधिकारीयों के द्वारा किया गया। वर्तमान मे पुनःसर्वेक्षण के उपरान्त चिन्हित पादप प्रजातियों का वर्गीकरण के अनुसार सूचिबध्द किया गाय हैं पादप जगत की विस्तृत सूची संलग्नक क्रमोक में (16) में संकलित हैं। पादप जगत की प्रमुख प्रजातियां – "बीज रहित अपुष्पीय पादप जलीय शैवाल–" एनाबिना, एर्थोरोस्पिरा, जाइक्रोसाइसडिस, ओसिलाटोरिय,ा फोरमीडियम, क्लोरोला, कोंरोकोकस, हाइड्रोडिक्टयान, निटिला, पेडियस्ट्रम, सिनेडिसमस, स्पाइरोगायरा, जाइगनेमा, साइक्लोटेला,

साइमवेला, नाविकुला, निटजकिना, सिनेड्रा "जलीय कवक–" एकलिया, एफनोमाइसिस, पाइथियम, एफाानिर्डीमेटम, स्प्रैलिजनिया, एस्परजिलियस, फलावोयस, एस्परजिलियस, प्यूमिगेटम, एस्परजिलियस, नाइजर, म्यूकोर, फ्यूसारियम, "जलीय टेरिडोफाइटा–" मारसिलिय, क्वाड्रिफोलिएटा, एजोला पिन्नाटा, "आवृत बीजी पादप– जलीय एवं दलदली पादप–"
लिमनोफाइटन, ओबटूसिफोलियम, सीट्रोफाइलम, डीमरसम, आइपोमिया, एक्यूटिका, आइपोमिया, फिस्टुलोसा, साजेटारिया, साइप्रस क्रोरिम्बोसस स्प्राइपस निवकस, साइप्रस, प्लेटाइसटालिस साइप्रस प्रोसेरस, स्क्रिपस स्क्रिपस आर्टीक्यूलेटस, निम्फोडिस इडिन्कस इऐग्रास्टेंसे जेपोनिका, हाइग्रोराइजा एरिस्टाटा डैक्टाइलोस्टेनियम डस्मोटकेस, सूडोराफिस स्पाइनोसस, हाइड्रिला वर्टिसेलाटावैलिसनेरिया स्पिरेलिस, नेप्टयुनिया ओलिरेसीय, लेमना पावसिकोस्टाटा, स्पिरोडिला पालाराइज एस्फौडिलिस टेन्यूफ्लोलियस, निल्यूमबो न्यूसिफा, निमफीय स्टेलाटा, ज्यूसिया रिपेन्स पोलिगोनस ग्लैब्रम, टाइफा, एनगुस्टाटा, स्थलीय पादप–अरूसा, करौदा, मदार कनकौआ चामिरा, दूब मूंज, कांस बबूल, ढाक, कठीली बबूल, नीम ,अर्जन, जामुन, पीपल, खजूर, पीली कटीली, बेर, महुआ आदि है।

प्राणी जगत— नवाबगंज पक्षी विहार के प्राणी जगत का सर्वेक्षण स्थानिय वनाधिकारियों द्वारा किया गया। वर्तमान में पुनः सर्वेक्षण के उपरान्त चिन्हित कर प्राणी जगत की प्रजातियों को वर्गीकरण के अनुसार सूचिबध्द किया गया विस्तृत सूची संलग्नक परिशिष्ट में संकलित है। प्राणी जगत की प्रमुख प्रजीतियां "अकेशरूकी जीव–" कोललिडियम, यूगलेना, पैरामिसियम, वार्टिसेल्ला, एनुरिया, फिलिनिया, रोटिफरनेप्यूरिवस, रंबडोलेइमस, हिल्डेनेरिया (जोंक), फेरेटिया (केचुला) ट्यूबिफैक्स, एनोनफिलिस (मच्छर), ऐपिस इन्डिका (मधुमक्खी), कैन्सर (केकडा), साइक्लोप्स, साइप्रिस, डैल्फनिया, ड्रेगन फ्लाईज, यूटरमेस (दीमक), कैक्रोब्रानकियम, लैयारी (झींगा), नेपा रोबस्टस (बिच्छू), एनोडोन्टा, भाइरूल्स, हिलिक्स, लाइमनिया, मेलेनाइड्स,प्लैनोरबिस, पाइला(घोंघा), विविपेरा बैगालेन्सिस, विविपेराक्रैसा– **मत्स्य वर्ग**– चनना पंकटैट्स (सौर), चेला, (डिडला), सिहृनस मृगाला (नैना), क्लैरियस (भांगुर), क्यूड्सिया (सूया), हेटेरोन्फूस्टस (सिंधी), लैबियो कलवासु (करांच), लैबियो रोहिटा (रोहू), मैस्टसर्नेबिलंस अर्मेटस (बाम), मिस्टस सीधांला (टेंगर), नैटीप्टैरस (पतरा), शंकर चील, ओकाब, कलजंगा, मछारंग, गिद्ध, सफेद गिद्ध, कुतर, तीतर, मयूर, सारस, डाइक, जलमुर्गी, पुन्टियस टिक्का (सिधरी), वलागो अट्टू (परहन)– **अभयचरी वर्ग** – बूफो मैलेनोटिकट्स (टोड), रानाटिम्नोवारी, राना टिग्रिना, **सरीसृप वर्ग–** लिसेमिस पंकटाटा (कछुआ), कैमा, टिकरी, जलमखानी, जममोर, कखानक, चाहा, टिटिहरी, सुरया, बटान, छुपका, पनकौआ, बगदाद, कबूतर, टैक्टम(कछुआ), एस्पिडेरिटिस गैन्जेटिक्स, एस्पिडेरिडिस हृयूरम, वारानस वैगालेन्सस (गोह), केनोटिस वर्सिकलर (गिरगिट), हैमिडैक्टिलस प्लैविरिडिस (छिपकली), पाइथन मोलुरस (अजगर), बंगरेस सैरूलियस (करैत), टाइस म्यूकोसस (धामन), नाजा नाजा (कोबरा), वाइपेरा रसेलि (वाइपर), एरिक्स जानी (दो मुंही), जैनोक्रोपिस पिस्केटर (पन्हिया सांप), एम्फिएसमा स्टोलाटा (घास का सांप), आरगईरोजेना फैसियोलेटस **"स्तनधारी वर्ग** नीलगाय वन विलाव, नेवला, भेडि.या, विज्जू, चीतल, काला हिरन, गिलहरी, चूहा, मूस, सेही, खरगोश, चमगादड. ।

पनडुब्बी, डुबडुबी, जलकौआ, वानवर, अंजन, बगुला, अंधा बगुला, गाय बगुला, नरी बगुला, छोटा बगुला, करछिया बगुला, जांघिल, घोघिल, लगलग, लोहा सारंग, सफेद बाजा, काला बाजा, चमचा, सवन, सिलकही, सुरखाब, सीखपर, छोटी मुर्गाबी नीलसर, गुगराल, छोटा लालसर, चैता, तिदारी, लालसर अबलक, गिर्री, चील, शंकर चील, ओकाब, कलजंगा, मछारा, गिद्ध, सफेद गिद्ध, कुल्ट, तीतर, मयूर, सारस, डाइक, जलमुर्गी, कैमा, टिकरी, जल मखानी, जलमोर, करवानक, चहा, टिटिहरी,सुरया, बयन, छुपका, पनकौआ, बगदाद, कबुतर, घोरफाख्ता, सिरोति फाख्ता, चितरोखा फाख्ता, हरियल, लाइबर तोता, हीरामन तोता, चातक, कोयल महोका, घुग्घु, चुगद, उल्लू, छपका, किकिला, छोटा किकिला, कोडिल्ला, पतिरंगा, नीलकंठ, हुदहुद, कठफोरवा, अगिन, अबाबील, मस्जिद अबाबील, लटोरा, तिलयर मैना, ब्राहमनी मैना, तिलयर,अबलक, देशी मैना, पहाडी मैना, कौआ, जंगली कौआ, डोम कौआ, भुजंगा, भृंगराज, पीलक, महालक, सहेली, बंलालचश्म, बुलबुल, गुलदम बुलबुल, वन बुलबुल, सतबहनी, गौगाई, पोदेना सियार, कलचूरी, मुसारीचीं, गौरैया, बया, पिलकिया, धोबन पीनचकनी, खंजन, शकरखोरा, फूलचुकी, फूलसुंघी कुररी है।

2.6.1.2 वन प्रकार एवं वन्य जीवों का भोजन– चैम्पियन एवं सेठ के वर्गीकरण के अनुसार नवाबगंज पक्षी विहार, उन्नाव में पाये जाने वाले वनों का प्रकार निम्नवत है ।

उत्तरी ऊष्ण देशीय शुष्क पर्णपाती वन लवण क्षारीय बबूल पर्ण स्थलीय वन– 5/ई 8ए 224.5हैक्टेयर। पक्षी विहार मे प्राकृतिक रूप से देशी और विदेशी पक्षियों की आहार श्रृंखलाएं मौजूद हैं।

2.6.1.3 घास का मैदान – पक्षी विहार क्षेत्र में मुख्य वन्य जीव पक्षी तथा जलीय जीव है परन्तु आस–पास के खुले क्षेत्रों से वन्य जीव नील गाय, चीतल तथा अन्य शाकाहारी जीव कभी–कभी इस क्षेत्र में आते रहते है और संरक्षित क्षेत्र के जल के बाहर के क्षेत्र का उपयोग चराई हेतु करते रहते है।

2.6.1.4 वृक्ष समुदाय का वर्गीकरण– परिशिष्ट में उल्लिखित है।

2.6.1.5 दुर्लभ प्रजातियों की सूची– वृक्ष एवं घास की दुर्लभ प्रजातियां रिक्त है।

2.6.1.6 खर–पतवार एवं हानिकारक वनस्पतियां– आईपोमिया, जलकुम्भी, नागरमोथा, टाइफा, जंगली धान इत्यादि। इनको मानचित्र में अंकित करते हुए परिशिष्ट में उल्लिखित किया जा रहा है।

2.6.1.7 संररक्षण की दृष्टि से महत्वपूर्ण प्रजातियां– पोलापोली, कमल, रजालू, फासई घास (जंगली चावल), कौलौच, शंखपुस्पी इत्यादि।

2.6.2 पशु जगत–

2.6.2.1 कशेरूकीय (vertebrates) – **स्थिति, वर्गीकरण एवं प्राकृतिक आवास**– नवाबगंज पक्षी विहार के प्राणी–जगत का सर्वेक्षण स्थानीय वनाधिकारियों द्वारा किया गया। वर्तमान में, पुनः सर्वेक्षण के उपरान्त चिन्हित कर प्राणी– जगत की प्रजातियों को वर्गीकरण के अनुसार सूचीबद्ध किया गया। विस्तृत सूची संलग्नक क्रमांक में संकलित हैं। प्राणी – जगत की प्रमुख प्रजातियां "अकेशरूकी जीव" कोलपिडियम, यूग्लेना, पैरामिसियम, वार्टिसेल्ला, एनुरिया, फिलिनिया,रोटिफरनेप्यूरिवस, रंबडोलेइमस, हिल्डेनेरिया(जोंक), फेरेटिया(केंचुआ), टयूबिफैक्स,

एनोनफिलिस(मच्छर), ऐपिस इन्डिका(मधुमक्खी), कैन्सर (केकड़ा), साइक्लोप्स, साइप्रिस, डैल्फनिया, ड्रेगन, फ्लाईज, यूटरमेस (दीमक), कैक्रोब्रानकियम, लैयारी (झींगा), नेपा रोबस्टस(बिच्छू), एनोडोन्टा, भाइरूल्स, हिलिक्स, लाइमनिया, मेलेनाइड्स, प्लैनोरबिस, पाइला (घोंघा), विविपेरा बैंगालेन्सिस, विविपेराक्रैसा **मत्स्य वर्ग–**चनना पंकटैट्स (सौर), चेला, (डीडला), सिहृनस मृगाला(नैना), क्लैरियस (भांगुर), क्यूडसिया (सूया), हेटेरोन्फूस्टस (सिंधी), लैबियो कलवासु (करांच), लैबियो रोहिटा (रोहू), मैस्टसर्नेबिलंस अर्मेटस(बाम), मिस्टस सीधांला (टेंगर), नैटीप्टैरस(पतरा), शंकर चील, ओकाब, कलजंगा, मछारंग, गिद्ध, सफेद गिद्ध, कबुतर, तीतर, मयूर, सारस, डाइक, जलमुर्गी, पुन्टियस टिक्का(सिंधरी), वलागो अट्टू (परहन)–अभयचलीवर्ग बूफो मैलेनोटिकट्स (टोड), रानाटिम्नोवरी, राना टिग्रिना, **सरीसृप वर्ग–** लिसेमिस पेकटाटा (कछुआ)कैमा, टिकरी, जलमखनी, जममोर, कखानाक, चाहा, टिटिहरी, सुरया, बटान, छुपका, पनकौआ, बगदाद, कबुतर, टैक्टम, (कछुआ), एस्पिडेरिटिस गैन्जेटिक्स ,एस्पिडेरिटिस हृयूरम, वारनस वैगालेन्सस (गोह), केनोटिस वर्सिकलर (गिरगिट), हैमिडैक्टिलस प्लौविरिडिस (छिपकली), पाइथन मोलुरस (अजगर), बंगेरस सैरूलियम (करैता) टाइम म्यूकोसस (धामन), नाजा नाजा (कोबरा), वाइपेरा रसेलि (वाइपर), एरिक्स जानी (दोमुँही), जैनोक्रोपिस पिस्केटर (पन्हिया सांप), एम्फिएफमा स्टोलाटा (घास का सांप), आरगईरोजेना फैसियोलेटस **"स्तनधारी वर्ग–"** नीलगाय वन विलाव, नेवला, भेड़िया, विज्जू, चीतल, काला हिरन, गिलहरी, चूहा, मूस, सेही, खरगोस, चमगादड़।

"आकेशरूकी जीव (Non vertebrates)– " कोलपिडियम, यूग्लेना, पैरमिसियम, वार्टिसेल्ला, एनुरीया, फिलिनिया, रोटिफरनेप्यूरीवस, रंबडोलेइमस, हिल्डेनेरिया (जोंक), फेरेटिमा (केचुआ), ट्यूबिफैक्स, एनोफिपियस (मच्छर), ऐपिस इन्डिका (मधुमक्खी), कैन्सर (केकडा.), साइकलोप्स, साइप्रिस, डैल्फनिया, ड्रेगन फ्लाइज, यूटरमेस (दीमक), कैक्रोब्रानकीयम, लैमारी (झींगा), नेपा रोबस्टस (बिच्छू), एनोडोन्टा, हिलिक्स, लाइमनिया, मेलेनाइड्स , प्लैनोरबिस, पाइला (घोघा), विविपेरा बैंगालेन्सिस, विविपेराक्रैसा।

2.6.2.2. **सीमान्ता कारक–** वन्य जीवो के क्षति पहुचांने के लिये विभिन्न कारक उत्तरदायी है। महत्वपूर्ण कारकों का विवरण निम्न प्रकार हैः–

1. **मनुष्य** :– मनुष्य की जन संख्या तीव्र गती से बढ रही है, फलस्वरुप पेट भरने के लिये कृषि क्षेत्र मे निरन्तर वृध्दि की जी रही है परीणामवश वन्य जीवो का प्राकृतिक वास उसी अनुपात मे कम हो रहा है उवं वन्य जीवो का वीनाश भी हो रहा है।
2. **पलतु पशुः–** पालतू पशुओ की संख्या में भी वृध्दि हो रही है जिसका असर वन्य जीवो के प्राकृतिक वास के विनाश मे हो रहा हैं पालतू पशुओ की चराइ से नीडन पक्षियो के लिये गम्भीर समस्या उत्पन्न हो गई है।
3. **बढता प्रदूषणः** घरेलू उपमार्जको के नदीयो एवं झील क`जल में मिल जाने से ये रसायन विद्यटित होकर खाद्य श्रृंखलाओं में चले जाते है। जो जल के पारिस्थितकीय तन्त्र को तरह तरह से हानि पहुँचामे है। जल में विषैले पदार्थो के कण घरातल पर रहने वाले

शैवाल तथा अन्य पौधो को नष्ट कर देते है जिससे वन्य जीवो की अहार श्रृंखला कुप्रभावित होती है।

4. जलवायु :– संरक्षित क्षेत्र मे कम वर्षा के कारण खर पतवारो की मात्रा बढ जाती हैं तथा जलीय जीव नष्ट हो जाते हैं तथा भोजय पदार्थो में कमी आ जाती है अन्ततः पक्षियो की संख्या में कमी आ जाती है।

5. भू–क्षरण :– आस–पास के क्षेत्रों से वर्षा के पानी के साथ मृदा बहकर झील में आती है फलस्वरूप झील की जल धरण की क्षमता में कमी ओती हैं पादप अनूक्रम परिवर्तित होने लगता है। जो सीधे–सीधे पक्षियों की संख्या/प्रवास प्रभावित होता ह

अध्याय–3

प्रबन्ध का इतिहास एवं वर्तमान प्रक्रियायें

3.1 संरक्षण का इतिहास– पूर्व की कुल्ली वेन झील वर्तमान में शहीद चन्द्र शेखर आजाद पक्षी विहार नवाबगंज नाम से मशहूर है संरक्षित क्षेत्र 2.24 वर्गे कि0मी0 में फैली हुई है। कुल्ली वेन झील शताब्दियों से शिकार प्रेमियों को आकर्षित करती रही, बन्दूक युग आने से पूर्व यहां धनुष बाण, जाल एवं फन्दो से शिकार होता था। यहां राजा–महाराजा, अंग्रेज, नवाब, जमींदार, शिकारी बराबर आते रहे। आगीरा अवध प्रान्त में यहां कुल्ली वैन झील डक सूटिंग के लिये दूर दूर तक विख्यात रही। शीतकाल मे पक्षीयों का शिकार एवं उन्हें पकड़ना समान्य घटना थी। स्थानीय मांग के कारण ग्रामीवासियों द्वारा पक्षियों का व्यापारिक दोहन किया जाता था। सन् 1927 में वन्य पक्षी एवं जीवो के संरक्षण अधिनियम लागू होने पर पक्षी का शिकार और मछली पकड़ने पर नियन्त्रण प्रारंभ हुआ। इस अधिनियम के सन् 1934 में संशोधित कर पक्षी के लिए बन्दी–काल निर्धारण हुआ और पक्षियों के विशिष्ट प्रजातियों का बन्दी–काल में शिकार प्रतिबन्धित किया गया। सन् 1969 में उत्तर प्रदेश सरकार ने शासनादेश संख्या 1917/11//ग प्ट –9–734/60, दिनांक 19–6–1969–जारी कर पक्षियों की विशिष्ट प्रजातियों का बंदिकाल घोषित किया गया हैं। मुख्य संरक्षित पक्षी प्रजातियां नकटा (काम्बडक) गिर्री (काटन टील), गुलाब सर (पिंक हेडेड डक) गुगराल (स्पाट बिल) सिलकही (व्हस्लिंग टील) चहा (पन्टेड स्नाइप) काला तीतर(ब्लैक पैट्रिज) जल मुर्गी (मरहन), टिकरी (कूट), सवन (वारहेडेड गूह), लालसर (पाकचार्ड), नीलसर (मलार्ड) । छोटी लालसर विजन (मुरगाबी) टील, मैल (गाडवाल), जाघिल (स्टार्क), आदि थी। सातवें दशक में शिकार से पक्षियों को संरक्षित करने हेतु कुछ प्रहरी रखे गये। सन् 1970 में इस झील में एक निरीक्षक की नियुक्ति की गयी। 1972 में वन्य प्राणी संरक्षण अधिनियम 1972 लागू होने पर इनका संरक्षण इस अधिनियम के आधार पर किया जाने लगा। 1975 में जमींनों का अधिग्रहण कर पक्षी विहार स्थापना की प्रक्रिया का शुभारम्भ किया गया। अन्ततः समस्त औपचारिकतायें पूर्ण कर वन्य संरक्षण 1972 की धारा 18 के अन्तर्गत नवाबगंज पक्षी अभ्यारण्य के गठन की घोषणा वर्ष 1984 में उत्तर प्रदेश शासन द्वारा कर दी गयी वर्ष 1991 तक सा0वा0वन प्रभाग, उन्नाव द्वारा इस क्षेत्र का प्रबन्ध किया जा रहा था। इस दौरान यहां पक्षी व्याख्या केन्द्र मृग विहार, परिक्रमा मार्ग निर्माण, बड़े बड़े लानों के निर्माण कार्य सम्पादित कराये गये। पर्यटन विभाग द्वारा एक मोटेल एवं केफेटेरिया की स्थापना की गयी। वर्ष 1991 से इस क्षेत्र का प्रबन्ध वन्य जीव परिरक्षण संगठन उ0प्र0 लखनऊ द्वारा अपने हाथों में ले लिया गया और वर्तमान में इसका प्रबन्ध वन संरक्षक, लुप्तप्राय परियोजना उ0प्र0 लखनऊ द्वारा वार्षिक कार्ययोजनाओं द्वारा सम्पन्न किया जा रहा है।

3.2 प्राकृतिक आवास का प्रबन्धन– विभिन्न वन्य जीवों के सम्मिश्रण, पर्यावरण विकास और अनुकूलन के बिना किसी प्रजाति विद्दोष प्रजाति की कल्पना भी नहीं की जा सकती है। सामान्यतः जीवधारियों का प्राकृतिक वरण व अनुकूलन पर्यावरणीय परिस्थितियों/ गुणों पर निर्भर करता है। प्राकृतवास में रहने वाली प्रत्येक प्रजाति पर्यावरणीय संतुलन का एक भाग

होती है, जो हजारों वर्ष पूर्व से विकास, अनुकूलन और सुधार हेतु प्राकृतिक तन्त्रों और प्राकृतिक सिद्धान्तों को विकसित करने में एक महत्वपूर्ण भूमिका अदा कर रही है और भविष्य में भी करती रहेंगी। मानव की स्वार्थी मानसिकता के कारण धीरे–धीरे प्राकृतिक, पर्यावरण प्रदूषण, सिमटते प्राकृतवास के कारण बहुत से वन्य प्राणियों के लिये संकट उत्पन्न हो गया है और उनकी संख्या में भारी गिरावट आ गयी है।

शरण स्थल प्रबन्ध का मुख्य ध्येय/दृष्टिकोण पक्षी जीवों की समष्टि के सुधार /बढ़ोत्तरी करना है। पक्षी जाति का शरण स्थली विकास निम्न उद्देश्यों/भावनाओं पर आधारित है–

1. नीड़न क्षेत्र का विस्तार तथा विगत दशक में नीड़न में परिवर्तन सम्बन्धी अध्ययन।
2. पक्षी समष्टि की वास्तविक संख्या और सामान्य विकास क्रम ।
3. पारिस्थितिक एवं स्वभावगत संवेदनशीलता मुख्यतः विद्दिष्ट जैव प्रकृति पर निर्भरता अथवा विद्दोष प्रकार के भोजन, सामाजिक जीवन की सुरक्षा, अनुकूलन क्षमतायें।
4. जीविताता सामान्यतः प्रजनन और प्राकृतिक मरण की दर।
5. प्रत्यक्ष संकट आखेट सा अन्य ऐसी गतिविधियां, कीटनाशकों का अतिक्रमण।
6. अप्रत्यक्ष संकट जैविक प्राकृतवास और भोजन संसाधनों का नष्ट होना या अदलाव।

वर्तमान में पक्षी विहार में स्थानीय जल पक्षियों इग्रेट, हेरान, स्पून विल, डार्टर, और आइविस़द्ध के नीड़न हेतु कोई भी वृक्ष न होने के कारण वे यहां प्रजनन नही करते हैं। यदि उचित और पर्याप्त संख्या में नीड़न योग्य वृक्ष प्रजातियों को पुनः उपलब्ध करा दिया जाये, तो यह पक्षी इस क्षेत्र में पुनःप्रजनन तथा नीड़न करने लगेंगें। स्पूनविल, कार्मोरेन्ट,डार्टर, सभी प्रकार के इग्रेट,पेन्टेड स्टार्क, ओपेन विल्ड स्टार्क और व्हाइट आइविस आदि झुण्डों में नीड़न करने वाले पक्षी हैं। स्पाट विल वृक्षों व भूमि में बनें छिद्रों, खोखलों को प्रजनन हेतु अधिक पसन्द करते हैं। काटनटील और जैकाना पानी पर तैरती घासों की गद्दी, अथवा झील के किनारों पर प्रजनन करती हैं। स्थानीय पक्षियों के साथ–साथ प्रवासी पक्षियों की समष्टि में विकास हेतु आइलैण्ड निर्माण, वृक्ष पटिट्काओं, झाड़ियों तथा घास वाली भूमि , बैठनें एवं पंख सुखाने के अड्डे पक्षियों के पारिस्थितिक तन्त्र के संरक्षण तथा हानिकारक खरपतवार नियंत्रण आदि कार्य किये जायेंगें।

आइलैण्डों का विकासः– स्थानीय पक्षियों के रात्रि विश्राम, नीड़न और प्रजनन हेतु पूर्व में निर्मित आइलैण्ड का रख रखाव किया जायेगा। कुछ आइलैण्डों के ऊपर किनारे–किनारे आवश्यकतानुसार बबूल के वृक्ष रोपित किये जायेंगे। दो बबूल के वृक्षों के मध्य एक कंजी तथा मध्य में कदम्ब या फाइकस प्रजाति के पौधों का रोपण किसर जायेगा। कुछ आइलैण्डों पर अधिक दूरी पर बबूल के पौधों का रोपण किया जायेगा।

बिखरे माउन्डों का निर्माणः– झील में पूर्व में निर्मित माउण्डों का रख रखाव किया जायेगा और उन पर पक्षियों कि प्रिय प्रजातियों का वृक्षारोपण किया जायेगा।

वृक्ष पटिट्का का विकासः– जल क्षेत्र के चारों ओर की भूमि पर स्थानीय पक्षियों के विश्राम, नीड़न एवं प्रजनन हेतु माउण्ड बनाकर पक्षियों की प्रिय पौध प्रजातियों का रोपण किया जायेगा, तथा यह ध्यान रखा जायेगा कि पक्षियों के उड़ने व उतरने के स्थल प्रभावित न हो, तथा जिससें क्षेत्रीय पारिस्थितिकी बाधित न हो सामान्यतः इस प्रयोजन की पूर्ति हेतु निम्न गतिविधियां– रणनीतियां अपनाई जायेंगीः–

1. झील के उत्तर पश्चिम दिशा में स्थान खाली रखा जायेगा, क्योंकि इसी दिशा में अधिकांश प्रवासी पक्षी समूह झील में आतें है। इस दिशा में रोपण कर देने से पक्षियों के देखने का पथ व उड़ान पथ बाधित हो जाता हैं।
2. तोता प्रजाति, ग्रीन पीजन, बाग्रेट, आर्नबिल जैसी प्रजातियों के पक्षी फाइकसप्रजाति को अधिक पसन्द करते है। ईगल और स्टार्क,महुआ, कदम्ब, बबूल वृक्षों पर सामान्यतः प्रजनन व विश्राम करतें हैं। अधिकांश पक्षियों द्वारा नीड़न व प्रजनन बबूल प्रजाति के वृक्षों पर ही किया जाता हैं। पक्षियों की प्रिय वृक्ष प्रजाति है– इमली, कदम्ब, वहेड़ा, पाकड़, गूलर, बेल, नीम आदि। इन वृक्ष प्रजातियों के रोपण को प्राथमिकता दी जायेगी।
3. प्राकृतिक पक्षी पारिस्थितिकी के समकक्ष प्राकृवास विकास करते समय कुछ स्थान बीच–बीच में खाली छोड़ते हुये पटिट्कायें तैयार की जायेंगी।
4. पौधों का रोपण विभाग द्वारा निर्धारित मानकों के अनुसार किया जायेगा।
5. परन्तु अग्रिम मृदाकार्य अप्रैल से जून के मध्य किया जायेगा। मुख्यतः 90 से0मी0 ऊॅचे माउण्ड पर रोपण कार्य किया जायेगा।
6. अन्य गतिविधियां विभागीय निर्देशों के अनुसार की जायेगी।
7. स्थानीय निवासियों/ कृषकों का उनके निजी खेतों की मेढों पर वृक्ष लगाने हेतु उपयुक्त प्रजातियों कें पौधों का क्रय करके मुफ्त वितरण किया जायेगा।

झाड़ियों वाले क्षेत्र का विकासः–संरक्षित क्षेत्र के दक्षिणी भाग में मूज ढैया व बेहया की झाड़ियां है। इन झाड़ियों में पर्पिल मूरहेन, वाटर काक, मैना, बया, गौरैया, चिलचिल प्रजाति के पक्षी रात्रि विश्राम करते है तथा दिन में भी बैठते हैं। अतः बेहया व ढैया को नियंत्रित रूप क्षेत्र में बनाये रखा जायेगा। झील का पश्चिमी दक्षिणी क्षेत्र पूर्णतयाः जंगल से भरे है और इनके प्राकृतवास का भली प्रकार अध्ययन कर झाड़ी प्रजातियों का चयन किया जायेगा। मुख्यतः करौन्दा, मकोइया, झड़बेरी, अडूसा आदि प्रजाति के पौधों को रोपित किया जायेगा।

पक्षियों के लिये जल मध्य विश्राम सुविधा का विकासः– बांस के 3मी0X 3मी0 साइज के तैरने वाले रैफ्टर कर गहरे 11– जलक्षेत्रों में बारबलर, वैवलर, फ्लाईकैचर , मैना, तथा अन्य जल पक्षियों के विश्राम हेतु दो–दो की संख्या में डालें जायेंगे।

3.3 संरक्षा एवं अभिसूचना संकलन–क्षेत्रीय वन्य जीव रीजनों की समाप्ति हो जाने के उपरान्त वन्य जीव संरक्षण से सम्बन्धित समस्त स्टाफ को संरक्षित क्षेत्र के अन्तर्गत तैनात कर दिया गया है और उनका उत्तरदायित्व संरक्षित क्षेत्र की सीमा के अन्तर्गत सीमित हो गया है। संरक्षित क्षेत्र के अतिरिक्त बाहरी क्षेत्र में जैव विविधता संरक्षण का कार्य वन विभाग के क्षेत्रीय

स्टाफ के द्वारा किया जा रहा है। परन्तु संरक्षित क्षेत्र की सीमा के चारों ओर 10कि0मी0 की परिधि कि क्षेत्र के स्टाफ द्वारा संरक्षण/प्रबन्ध हेतु सम्मिलित किया जा रहा है। इस क्षेत्र के निवासियों के समस्त आग्नेयास्त्रों के लाइसेंसो का पंजीकरण किया जायेगा और अवैध आखेट करने वाले व्यक्तियों के शस्त्र लाइसेंस निरस्त कराने की कार्यवाही की जायेगी। जिलाधिकारी के माध्यम से पंजीकरण न कराने वाले पुराने लाइसेंसो का नवीनीकरण तथा नये लाइसेंसों को जारी करने से पूर्व विभाग/संरक्षित क्षेत्र के प्रबन्धक की अनापत्ति शासनादेशों के अनुसार आवश्यक है, के अनुपालन का प्रयास किया जायेगा। उक्त परिधि के क्षेत्र में वन्य जीवों के अवैध आखेट /अवैध वन्य जीव व्यापार रोकथाम, अभिसूचना बढ़ाकर पेट्रोलिंग व कानूनी कार्यवाही कर दी जायेगी। उक्त उद्देश्य की पूर्ति हेतु निम्न गतिविधियॉ की जायेगीः–

1. वन्य जीव संरक्षण में लगे वन्य जीव कर्मचारियों को आग्नेयास्त्र एमुनेशन,वायरलेस हैण्डसेट, वाइनाकुलर तथा अन्य सहायक सामग्री से लैस किसा जायेगा।
2. प्रभावी नियंत्रण हेतु सूचनाओं के त्वरित आदान प्रदान हेतु एक स्थाई वायरलेस स्टेशन की स्थापना वन क्षेत्र मुख्यालय पर, रिपीटर लगाकर सूचना नेटवर्क की जायेगी जिसमें सम्पर्क मीटर लगाकर प्रभागीय मुख्यालय से जोड़ा जायेगा।
3. प्रभावी गश्त हेतु नाव, मोटर साइकिल, साइकिल, ट्रैक्टर, जीप आदि वाहन उपलब्ध कराये जायेंगें।
4. पैट्रोलिंग कैम्प, एन्टीपोचिंग व इन्फ्रास्ट्रकचरल सूविधाओं का विकास/विस्तार किया जायेगा।
5. स्थानीय अभिसूचना बढ़ाने के उपाय किये जायेंगे, मुखबिरों को पुरूस्कृत किया जायेगा।
6. संरक्षण में संलग्न स्टाफ की अच्छे उत्कृष्ट कार्यों हेतु मानदेय भी दिया जायेगा और उनकी सराहना की जायेगी।
7. वरिष्ठ अधिकारियों द्वारा सतत् अनुश्रवण किया जायेगा। लैण्डस्केप क्षेत्र मे संरक्षण के विभिन्न उपाय लैण्डस्केप प्रबन्ध सम्बन्धी अध्याय–5 में पूर्व में ही दिया जा चुका है।

3.4 पर्यटन एवं व्याख्यान–नवाबगंज पक्षी विहार उन्नाव जनपद में एक महत्वपूर्ण पर्यटन स्थल के रूप में विकसित हो रहा है। लखनऊ, कानपुर आदि बड़े शहरों से सड़क मार्ग से सीधा जुड़ा होने के कारण यहां पर्यटन विकास हेतु पर्याप्त क्षमता व संम्भावनायें मौजूद हैं। जाड़े के मौसम में यहां लाखों प्रवासी पक्षी ठण्डे प्रदेशों, साइबेरिया, चीन, यूरोप, तिब्बत आदि से आते है और ग्रीष्म ऋतु के प्रारंम्भ होते ही अपने देशों को पुनः वापस चले जातें है। इसके साथ ही साथ स्थानीय पक्षी वर्ष भर अपना डेरा इस क्षेत्र में जमाये रहते हैं। दिसम्बर जनवरी के माह में पक्षी विहार अपने सौन्दर्य के चरम पर रहता है। प्रवासी पक्षियों के आ जाने सें यहां उत्सवी माहौल बन जाता हैं। इस अवधि में इन विदेशी मेहमानों का नजारा देखने योग्य होता है। इसी आकर्षण के कारण यहां पर्यटक बराबर आते रहते है। पर्यटकों के आवास एवं खानपान हेतु पर्यटन विभाग उ0प्र0 द्वारा प्रियदर्शनी मौरांवा एवं रेस्टोरेन्ट की स्थापना वर्ष में की गयी है जिसमें पर्यटक रूककर पक्षी विहार के बारे में जानकारी प्राप्त करते हुये पर्यटन का आनन्द उठाते हैं।

3.5 शोध एवं पर्यवेक्षण– नम भूमि (wet lands) क्षेत्रों में शोध कार्य कभी प्राथमिकता में नहीं रहे, परन्तु विगत कुछ वर्षों से राष्ट्रीय, अन्तर्राष्ट्रीय संरक्षण निकाय, नम भूमियों व जल पक्षियों के संरक्षण में रूचि ले रहे है। इसी क्रम में बाम्बे नेचुरल हिस्ट्री सोसाइटी द्वारा भारत में नम भूमियों (wet lands) को सूचीबद्ध करने में सहयोग किया जा रहा है। पहली जनवरी 1987 में "नेशनल वाटर फाउल एण्ड वेटलैण्ड सर्वे" इस सोसाइटी द्वारा किया गया और शीघ्र ही 1988 में दूसरा सर्वेक्षण किया गया। इसी क्रम में उत्तर प्रदेश में वन विभाग द्वारा 15 वेटलैण्ड चिन्हित किये गये और उन्हे पक्षी अभ्यारण्यो के रुप में गठित किया गया अब तक 13 पक्षी अभ्याण्य गठित हो चुके है। नवाबगंज पक्षी विहार का गठन इसी श्रृंखला की एक कड़ी है वन्य जीव प्रबन्ध मे शोध और अनुश्रवण बहुत कम क्षेत्र में हुआ, नाम मात्र की प्रगति इस दिशा में हुई, जिसका मुख्य कारण नीति, स्पष्ट उद्देश्यों, प्राथमिकताओं का अभाव तथा अपर्याप्त कोष सहायता। शोध कार्य केवल जैविक क्षेत्र में ही नहीं वरन समाजिक तथा प्रबन्ध क्षेत्र में भी समान रूप से महत्वपूर्ण है। शोध से बेहतर प्रबन्धन में सहयोग प्राप्त होगा।

इसके लिये आधारभूत आंकड़े एकत्र कर भविष्य में प्रबन्धन हेतु गाइड लाइन तैयार की जायेगी। क्षेत्र का संरक्षण होने के कारण पारिस्थिक परिवर्तन हो रहे है, जिसका प्रभाव पक्षी वर्ग की संख्या तथा उनकी संख्या संरचना पर पड़ रहा है। इसके अतिरिक्त वनस्पतियों के क्रम में भी परिवर्तन हो रहे है। वर्तमान समय इस क्षेत्र में शोध कार्य एवं उसका मूल्यांकन आवश्यक है।

प्रबन्ध योजना के शोध सम्बन्धी मुख्य उद्देश्यः–

1. वनस्पतियो, प्राणियों, झील, के जल चक्र के अर्न्तसम्बन्धों करना।
2. संरक्षित क्षेत्र में विद्यमान विभिन्न वनस्पतियों और जीवों की सूची तैयार करना।
3. संरक्षित क्षेत्र के महत्वपूर्ण वनस्पतियों एवं जीवों के प्राकृतिक इतिहास का अध्ययन।
4. संरक्षित क्षेत्र में कुछ पक्षियों के कुछ प्रजनन सफलता, प्रजाति संरचना पर प्राकृतवास संरक्षण के प्रभाव का अध्ययन।
5. प्राप्त आकड़ों के आधार पर संरक्षित क्षेत्र के विकास हेतु प्रबन्ध योजना को संशोधित करना।
6. भविष्य में अन्य जल क्षेत्रों के पक्षी अभ्यारण्य में विकास हेतु संरक्षित को प्रतिदर्श रूप में तैयार करना।

प्रस्तावित शोध कार्यः–

शोध हेतु महत्वपूर्ण निम्न विषयों को अध्ययन में सम्मिलित किया जायेगाः–

अ. पर्यावरण

1.जल विज्ञान

2.मौसम विज्ञान

3.जल के भौतिक–रासायनिक गुण

ब. वनस्पतिः–

I. प्लैक्टन

1. प्राथमिक उत्पादकता

2. जैव वनस्पति प्लैक्टनों की जैव मात्रा व समुदाय में ऋत्विक तथा वार्षिक वनस्सपति।

II. जलीय वनस्पति

1. जलीय पौधों की जैव मात्रा में ऋत्विक और वार्षिक विभिन्नतायें।
2. जलीय वनस्पति की प्रजाति वैविध्यै और परिर्वतन।
3. जलकुम्भी, पटेरा, मोथा, बेहया और कार्निया के उन्मूलयन का पक्षी समष्टि पर प्रभाव

स. स्थलीय जीव

I- मत्स्य जीव

1. मछलियों की सघनता, और उनके वार्षिक तथा ऋत्विक उतार चढ़ाव का अनुश्रवण।
2. मछलियों में समष्टि को प्रभावित करने वाले कारक।
3. मत्स्य समष्टि के उतार चढ़ाव का मत्स्य भोजी पक्षियों पर प्रभाव।

II- सरीसृप

1. कछुओं की समष्टि सघनता।
2. संरक्षित क्षेत्र के निश्चित स्थानों पर पर्यटको के आकर्षण हेतु अजगर का पुर्नवासन।

III-पक्षी वर्ग

1. जलीय पक्षियों के समष्टि का अनुश्रवण ।
2. कुछ स्थानीय पक्षियों को सफल करने वाले कारकों को पता लगाना।
3. उपनिवेशीय पक्षी प्रजातियों (स्पून विल, इगरेट, आइविस, स्टार्क, कार्मेरेनट etc.) के उपनिवेशन की दर।
4. कुछ महत्वपूर्ण, बत्तख, स्टार्क और प्रजातियों द्वारा प्राकृतवास का उपयोग।
5. शिकारी पक्षियों पलाश, फिलिम ईगट, ग्रेटर स्पोटेड ईगल और मार्श हैरियर का सामान्य पारिस्थितिक स्तर।

रिसर्च स्टाफ–

शोध कार्यों को संचालित करने हेतु तीन शोध वैज्ञानिकों की आवश्यकता होगी, जिन्हें वैज्ञानिक संस्थानों एवं विश्वविद्यालयों से सहयोग लेकर पूर्ण किया जाएगा।

1. पक्षी वैज्ञानिक
2. सरोवर वैज्ञानिक
3. पादप पारियिस्थितिकी वैज्ञानिक

शोध स्टाफ कुछ माह का प्रशिक्षण केवलादेव राष्ट्रीय उद्यान भरतपुर तथा वन्य जीव संस्थान देहरादून में प्राप्त करने के उपरान्त क्षेत्र में कार्य प्रारम्भ करेंगें।

उपकरणः–

. प्रयोगशाला उपकरण

भरतपुर में बाम्बे नेचुरल हिस्ट्री सोसाइटी की एक उपकरणों से सुसज्जित प्रयोगशाला है, जिसमें महत्वपूर्ण उपकरण जैसे माइक्रोस्कोप, माइक्रोटोम, हेमोजेनाइजर, सेन्ट्रीफ्यूग, मफिल फन्रेश, स्पेट्रोमीटर, फ्लैमो फोटोमीटर, इनक्यूवेटर आदि मौजूद हैं। संरक्षित क्षेत्र में प्रयोगशाला हेतु दिन प्रतिदिन प्रतिदर्शो के विश्लेषण हेतु आधारभूत निम्न उपकरणों की आवश्यकता होगी–

क्रमांक	**मद / उपकरण**
1–	**कम्पाउन्ड माइक्रोस्कोप**
2–	**इनर्वेड माइक्रोस्कोप**
3–	**डिसेक्छान माइक्रोस्कोप**
4–	**कन्डक्टिविटी मीटर**
5–	**pH मीटर**
6–	**आक्सीजन एनालाइजर**
7–	**खाबढाब एपेरेटस**
8–	**बी0 ओ0 डी0 इनक्यूवेटर**
9–	**रेफरीजरेटर**
10–	**ग्लासवेयर तथा केमिकल**

ब. फील्ड उपकरण

1– टेलिस्कोप

2– वाइनाकुलर

3– जूम व टेलिलेन्स सहित कैमरा

4– वीडियो कैमरा

5– वेधशाला सम्बन्धनी उपकरण, वर्षामापी,, तापमापी,, वायुदाबमापी, आद्रतामापी, वायुगती एवं दिशामापी आदि।

भवन–

संरक्षित झील के निकट एक शोध प्रयोगशाला की स्थापना की जायेगी।

वाहन–

शोध अधिकारियों के लिये मोटर साइकिल तथा शोध सहायकों हेतु साइकिल तथा नावें उपलब्ध कराई जायेगी।

प्रतिफल–

A-अन्तरिम रिर्पोट–

प्रत्येक छः माह में अन्तरिम रिर्पोट वन विभाग को भेजी जाएगी।

B-अन्तिम रिर्पोट–

परियोजना के पूर्ण होने पर विस्तृत अन्तिम रिर्पोट प्रस्तुत की जायेगी।

C- पी0 एच0 डी0 थीसिस–

अभ्यर्थियों की अभिरूचि के अनुसार संरक्षित क्षेत्र के पारिस्थितिकी से सम्बन्धित विभिन्न विषयों पर पी0 एच0 डी0 हेतु अनुमति दी जायेगी उनके द्वारा शोध पत्र की एक प्रति वन विभाग को प्रस्तुत की जायेगी।

प्रशिक्षण–

संरक्षित क्षेत्र से सम्बन्धित स्टाफ भॅली प्रकार प्राशक्षित नहीं हैं वर्तमान समय में तीन तरह के प्रशिक्षण कोर्स उपलब्ध हैं–

1. भारतीय वन्य जीव संस्थान देहरादून द्वारा आई0 एफ0 एस0 एवं पी0 एफ0 एस0 के लिये पोस्ट ग्रेजुएट डिप्लोम कोर्स।
2. भारतीय वन्य जीव संस्थान द्वारा संचालित सर्टिफीकेट कोर्स–फारेस्ट रेंजर के लिये।
3. उ0 प्र0 वन विभाग द्वारा वन्य जीव रक्षक/वन वन रक्षक के लिये वन्य जीव ट्रेनिंग कोर्स।

वर्तमान में संरक्षित क्षेत्र में तैनात अधिकांश अधिकारी एवं कर्मचारी उपरोक्त कोर्स में प्रशिक्षित नहीं है उनको प्रशिक्षित किया जायेगा।

सेवा के दौरान प्रशिक्षण

सेवा के दौरान तैनात स्टाफ को समय–2 पर प्रशिक्षित कराते रहना चाहिये, जिससे उन्हें अद्यतन जानकारी होती रहे। ये प्रशिक्षण अल्पावधि, मध्यकालिक व अध्ययन भ्रमण के रूप में हो सकते है–

क– विधि एवं नियम तथा उनके कियान्वयन/लागू करने सम्बन्धी विषयों में प्रशिक्षण।

1. भारतीय वन अधिनियम –1927
2. वन संरक्षण अधिनियम –1980
3. वन्य जीव संरक्षण अधिनियम –1972 (यदा संशोधित)
4. वृक्ष संरक्षण अधिनियम–1976
5. भारतीय दण्ड संहिता(I.P.C.)
6. दण्ड प्रक्रिया संहिता (Cr.P.C.)
7. व्यवहार प्रक्रिया संहिता
8. सोसाइटी रजिस्ट्रीकरण
9. पारिस्थितिकी विकास सम्बन्धी प्रशिक्षण

ख. विभिन्न अस्त्रों को चलाने एवं उनका रखरखाव सम्बन्धी प्रशिक्षण

ग अपराध को दर्ज कर विवेचन, साक्ष्य एकत्रण और आरोप पत्र प्रेषित कर पैरवी सम्बन्धी प्रशिक्षण

घ. वन्य जीवों की गणना सम्बन्धी (पक्षी गणना सहित) प्रशिक्षण।

ड. बिना अस्त्र के आत्म रक्षा करने सम्बन्धी प्रशिक्षण।

च. वन्य जीवों के ट्रैकुलाइजिंग गन चलाने का प्रशिक्षण।

छ. वन्य जीवों के सामान्य प्रबन्ध सम्बन्धी प्रशिक्षण।

ज. वन्य जावों के पोस्टमार्टम सम्बन्धी प्रशिक्षण ।

औपचारीक प्रशिक्षण–

संरक्षित क्षेत्र में तैनात सभी अधिकारीयों को वन्य जीव संस्थान देहरादून द्वारा आयोजित किये जाने वाले औपचारीक कोर्स में बारी–बारी प्रशिक्षित किया जायेगा।

3.6 ग्रामों की पुनर्स्थापना – नवाबगंज पक्षी विहार क्षेत्र में ग्रामों की पुनर्स्थापना की आवश्यकता नहीं हैं।

3.7 प्रशासन एवं संगठन–नवाबगंज पक्षी विहार का प्रबन्ध वन संरक्षक लुप्तप्राय परियोजना उ0 प्र0 लखनऊ के अधीन किया जाता है, इस पक्षी विहार का प्रशासनिक ढ़ॉचा निम्न प्रकार हैं।

क्रमांक कुल योग	पद नाम		कार्यता	अतिरिक्त आवश्यकता
1.	क्षेंत्रीय वन अधिकारी	1	–	
2.	वन दरोगा	1	1	
3.	वनरक्षक/वन्य जीव रक्षक	2	2	
4.	चौकीदार/कम अटेन्डेट	2	3	
5.	नाविक	1		

कर्मचारी/स्टाफ –सुविधायें – वन्य जीव संरक्षण में तैनात स्टाफ के लिए निम्नलिखित सुविधाओं की आवश्यकता है–

1. आवास
2. जीप/मोटरसाइकिल एवं साइकिल

योजना समखयोजन –

नवाबगंज पक्षी विहार संरक्षित क्षेत्र के लिये योजना का विवरण प्रकार दिया जा रहा है–

1. वर्दी एवं फिल्ड सामान
2. वाहन

1– वर्दी एवं फिल्ड सामान –

नियमति वर्दी में खाकी वर्दी, ग्रेट कोट, बेल्ट, जूता, टोपी, बैज, आदि प्रत्येक स्टाफ के लिये आवश्यक है। वनक्षेत्राधिकारी को नियमित वर्दी भत्ता दिया जाएगा। इसके अतिरिक्त व्यू शेड/वाच टावर पर वाइनाकुलर ,टेलिस्कोप आदि निम्न सामान सही अवस्था में होना चाहिये। इसके अतिरिक्त कर्मचारियों को छाता, टार्च, बरसाती जूते आदि दिये जायेंगें।

2– वाहन–

क्षेत्र में गतिशीलता/कुशल प्रबन्धन में, क्षमता बढ़ाने हेतु निम्न प्रकार के वाहनों की आवश्यकता होगी–

क्रंमाक	वाहन का प्रकार	संख्य	टिप्पणी
1	जीप	1	क्षेत्रीय वनाधिकारी
2	मोटर साइकिल	3	वनविद्/सहायक जीव वन्य प्रभारी के लिये विशेषज्ञों हेतु

अन्य सुविधायें– संरक्षित क्षेत्र के स्टाफ के लिये वनक्षेत्र कार्यालय पर दवाओं सहित फर्स्ट एड बॉक्स की सुविधा उपलब्ध कराई जायेगी। पीने के पानी के लिये वाटर बोटल वाटर फिल्टर मच्छरदानियों, गउात के लिय बोट क्रय आदि का पगविधान रखा जायेगा। बर्ड फ्लू से सम्बन्धित किट की व्यवस्था भी की जायेगी।

3.8 पट्टा (Lease)– रिक्त ।

3.9. वन अग्नि– पक्षी विहार जल प्लावित क्षेत्र है। जहॉ वन अग्नि की कोई सम्भावना नहीं है। विगत वर्षों में कोई वन अग्नि की घटना नहीं घटित हुई है।

3.10 कीटों का आक्रमण एवं रोग विज्ञान सम्बन्धी समसयायें– जलीय क्षेत्र में पानी की कमी होने पर विभिन्न प्रकार के जल जनित बैक्टेरिया क्रियाशील हो जाते है जो पक्षियों एवं अन्य जीवों को प्रभावित करते है।

3.11 वन्य जन्तु संरक्षणं एवं मूल्यांकन– वन्य जीवों को व्यापक संरक्षण प्रदान करने के लिये संसद ने 1972 में वन्य जीव संरक्षण ,आखेट, वनों के अन्दर तथा वाहर संकटापन्न प्रजातियों के संरक्षण, वन्य उत्पादों के व्यापार के विनियमन आदि को शासित करता है।

अन्ततः 1976 में भारत में वन्य जीवों को संविधान में उचित स्थान आकर मान्यता मिली । संसद ने संविधान (बयालिसवां संशोधन) अधिनियम 1976 पारित किया। और भाग–4 में (3–1–1977) से अनुच्छेद 48–क अन्तः स्थापित किया जिसमें राज्य के नीति निर्देशक सिद्धान्त अन्तनिहित है। "राज्य देश के पर्यावरण की सुरक्षा और सुधार तथा वनों और वन्य जीवों की सुरक्षा के लिये प्रयास करेगा । " 1976 में एक महत्वपूर्ण कार्य हुआ भारत ने 20 जुलाई 1976 को वन्य प्राणीजगत और वनस्पति जगत की संकटापन्न प्रजातियों के अन्तराष्ट्रीय व्यापार सम्बन्धी कन्वेन्शन जिसको "साइटिस " के नाम से जाना जाता है। की अनुसर्मथन के दस्तावेज जमा करवायें। 1986 मे संशोधन द्वारा वन्य प्राणी संरक्षण अधिनियम 1972 में एक नया अध्यायन 5–क जोड़ा गया और अनुसूचित जीव जन्तुओं से व्युत्पन्न ट्रफियों, जीव जन्तु वस्तुओं इत्यादि के व्यापार अथवा वाणिज्य पर पूर्ण प्रतिबन्ध लगाया गया। वर्ष 1991 में वन्य प्राणी संरक्षण अधिनियम 1972 को 2 अक्टूबर 1991 से 1991 के संशोधन था। इसमें अनुसूची –6 जोड़ी गई। संरक्षित क्षेत्र नवाबगंज पक्षी विहार के विभन्न संरक्षण कार्य सा. वा. वन प्रभाव उन्नाव द्वारा किये जा रहे थे। वर्ष 1991 से यह क्षेत्र वन्य जीव संरक्षण संगठन के अधीन आ गया तब से इसका प्रबन्ध इस संगठन द्वारा किया जाने जगा।

वन्य जीव (संरक्षण) संशोधन अधिनियम 2002 को देखे तो बदली हुई पारिस्थतियों पर आधारित और विसंगातियों को सुधारते हुए कोई मूल्यवान परिवर्तन इसमें अधिनियमित किये गये है।

प्रथमतः 2002 वाले संशोधन अधिनियम का शीर्षक बदलकर लम्बा बना दिया है, जिसमें वह अधिक मूल्यवान बन गया, और अब इस प्रकार हो गया हैः–

"देश की पारिस्थितकीय और पर्यावरणीय सुरक्षा सुनिश्चित करने की दृष्टि से वन्य प्राणियों पक्षियों और पादपों उनसे सम्बन्धित या प्रासांगिक या आनुवांशिक विषयों का उपलब्ध करने के लिये अधिनियम"

इस संशोधित अधिनियम 2003 में एक अति महत्वपूर्ण परिवर्तन धारा 26 (क) उप धारा (3) में किया गया है, जो इस प्रकार है।

"राष्ट्रीय बोर्ड की सिफरिश के सिवाय राज्य सरकार द्वारा अभ्यारण्यों की सीमाओं में कोई परिवर्तन नहीं किया जायेगा"

धारा 51 क जोड़े जाने से दुबारा अपराध करने वालों के लिये जमानत प्राप्त करना और कठिन बना दिया है।

इस अधिनियम को इस संशोधन 2002 द्वारा अत्यन्त प्रभावी बना दिया गया है, साथ ही माननीय सुप्रीम कोर्ट के अन्तर्गत गठित 'सेन्ट्रल एम्पावर्ड कमेटी' अपने समय–समय पर दिये गये आदेशों/निर्देशों के कारण संरक्षण क्षेत्रों का प्रबन्ध अत्यन्त ही प्रभावी हो गया है।

3.12 संचार– नवाबगंज पक्षी विहार लखनऊ–कानपुर से स्थल मार्ग से जुड़ा हुआ है। स्थल मार्ग से सुगमता से पहुॅचा जा सकता है। क्षेत्रीय वनाधिकारी हेतु एक मोटर साइकिल एवं वन्य जीव रक्षकों हेतु 4 साइकिल विश्व बैंक पोषित उत्तर प्रदेश वानिकी योजना से उपलब्ध कराई गयी हैं।

3.13 न्तर एजेन्सी कार्यक्रम एवं समस्यायें –

1. गांगेय मैदान की पारिस्थितिकीय तंत्र एवं जैव विविधता का संरक्षण तथा संवर्धन।
2. संरक्षित क्षेत्र की जैव विविधता के सजीव संग्रहालय अथवा जीन बैंक के रूप मे पोषित एवं विकसित करना।
3. वन्य जीवों एवं प्रवासी/स्थानीय पक्षियों का संरक्षण एवं संवर्धन के साथ इनके लिये सुरक्षित नीड़न स्थलों एवं भोजन पदार्थों में वृद्धि करना।
4. प्राकृतिक पारिस्थितिकीय तंत्र को विशिष्ट रूप से विकसित होने के लिये अनुकूल पारिस्थतियां उत्पन्न करना।
5. जन साधारण को क्षेत्रीय वनस्पतियों एवं वन्य जीवों के विषय में व्याख्यात्मक अध्ययन का अवसर प्रदान करना ।
6. संरक्षित क्षेत्रों के पारिस्थितिकीय क्षेत्रों के निवासियों की सहभागिता से संरक्षण कार्य करना।
7. पर्यावरण चेतन आधारित पर्यटन को बढ़ावा देना एवं संरक्षित क्षेत्रों को प्राकृतिक पारिस्थितिक पर्यटन स्थल के रूप मे विकसित करना।
8. संरक्षित क्षेत्र के अन्दर एवं आस–पास के क्षेत्र में पारिस्थितिक एवं पर्यावरणीय शोध, अध्ययन को बढ़ावा देना।

उद्देश्य प्राप्ति में समस्यायें –

प्रबन्ध उद्देश्य की प्राप्ति में विभिन्न समस्यायें निम्न प्रकार हैः–

स्थानीय समस्यायेंः–

1. नवाबगंज पक्षी विहार कृषि भूमि के मध्य में स्थित है तथा इसके चारों ओर कई गॉव बसे हुये हैं। गॉववासियों की निर्भरता पक्षी विहार के संसाधनों पर रहती है। पक्षी विहार के निकटवर्ती गॉव में औसत जोत काफी कम है तथा इन गॉव में चरागाह भी नहीं है, जिससें इन गॉव में मवेशियों द्वारा इस क्षेत्र का उपयोग चराई हेतु किया जाता है इस प्रकार जैविक दबाव के कारण प्राकृत वास को काफी क्षती पहुॅचाती है।
2. आस–पास के गॉववासियों की आर्थिक दशा काफी खराब है। जीवन यापन हेतु ये लोग इस क्षेत्र के संसाधनों की प्राप्ति हेतु, पक्षी विहार क्षेत्र में मछली पकड़ना सिंघाड़ा, कमलगट्टा तथा अन्य व्यावसायिक वन उपज का विदोहन करने का प्रयास भी कभी कभी करते है।
3. पक्षी विहार की सीमा से संलग्न आस पास के ग्रामीणों की कृषि भूमि स्थित है। जिसमें खेती का काम होता है। कृषि उत्पादन में वृद्धि हेतु रासायनिक उर्वरक एवं कीटनाशकों का प्रयागे किया जाता हैं वर्षा ऋतु में आस पास का पानी बहकर झील में एकत्र होता है। जिसके साथ रसायनिक पदार्थ घुसकर झील क्षेत्र में जमा हो रहे है। इसका कुप्रभाव जलीय पारिस्थितिक तंत्र पर पड़ रहा है। इसके साथ–साथ आस पास के गॉव मे लागों द्वारा प्रयोग किये जाने वाले डिटर्जेन्ट एवं अन्य पदार्थ भी बहकर वर्षा ऋतु में झील में बहकर आ जाते है।

प्रशासनिक समस्यायेंः–

1. पक्षी विहार मे वर्तमान में तैनात कर्मचारी की संख्या आवश्यकता में काफी कम है। तथा इन लोगों के लिये आवश्यक संसाधन भी नाममात्र के ही उपलब्ध है।
2. संरक्षण एवं विकास कार्य लागू करने के लिये संसाधनों का अभाव है।
3. प्रदेश की विभिन्न शासकीय विकास संस्थाओं से समन्वय एवं उनके सहयोग में भी काफी कमी है इस वजह से विकास कार्यों का सिमित प्रभाव होता है।
4. स्थानीय लोगों में इस क्षेत्र की महत्ता से सम्बन्धि जानकारी का भी अभाव है, जिसके कारण ये लोग पारिस्थितिकीय संतुलन की आवश्यकताओं को महत्व नहीं दे पाते है। अतः संरक्षण में उनका सहयोग नहीं मिल पा रहा है।

3.14 वन्य जन्तुओं पर आसन्न संकट का सारांश – पर्यावरण में विभिन्न प्रकार से प्रदूषण बढ़ रहा हैं कल कारखानो, यातायत के साधनों, ईधन जलाने आदि के कार्यों से वातावरण में Co_2 (कार्बन डाई आक्साइड) की मात्रा बढ़ रही है। इसके अतिरिक्त SO2(सल्फर डाईआक्साइड), CO (कार्बन मोनो आक्साइड), क्लोरीन, नाइट्रोजन आक्साइड, P2O5 (पोटेशियम पेन्टा आक्साइड), NH3(अमोनियम) आदि गैसे वाताावरण में बह रही है। इन सभी से वन्य पशुओं में भी फेफड़ो की बीमारियों CO से दम घुट जाता है। क्लोरीन घास के साथ पहुंच कर अस्थियां कमजोर कर देता है। वायुमण्डल में प्रदूषकों की परत के कारण

सूर्य प्रकाश पौधों तक पहुंचना कम हो जाने से प्रकाश संश्लेषण में कमी से पत्तियां पूर्ण अथवा आंशिक रूप से झुलस जाती हैं। वन्य जावों का प्राकृतवास प्रभावित होता है। घरेलू अपमार्जकों के प्रयोग, छोटे जीव को नष्ट करने वाले पदार्थ, साबुन, सोडा, पेट्रोलियम उत्पाद, फैरीअम्ल, डी.डी.टी. गैमेक्सीन, फिनायल आदि के प्रयोग करने के बाद नालियों द्वारा नदियों तथा झीलों के जल में मिल जाती है। यह पदार्थ विघिटित नहीं होते तथा खाद्य श्रृंखलाओं में चले जाते है। इसी तरह शैम्पू, मिट्टी का तेल, विषैली दवाओं आदि से विघटन होकर फीनायल, कोपेट क्लोरीन अमोनिया, साइनाइड्स आदि उत्पन्न हो जाते है जो जल की पारिस्थितिक को तरह–तरह से हानी पहुंचाते है। प्रदूषण से जल में रहने वाले जीवों पर हानिकारक प्रभाव पड़ता है जिसमें वे नष्ट हो जाते है। तथा उनमे तरह–तरह के रोग उत्पन्न हो जाते हैं। जल में विषैले पदार्थों के कण नीचे बैठ जाते है और धरातल पर रहने वाले शैवाल तथा अन्य पौधे भी नष्ट हो जाते है। इससे पारिस्थितिक तंत्र अंसतुलित हो जाता है।

कृषि फसलों की सुरक्षा के लिये अनेक प्रकार के रासायनिक पदार्थ डी.डी.टी., मीथैक्सी, क्लोरीन, फीनायल, पोटेशियम परमैग्नेट चूना, गन्धक चूर्ण, क्लोरीन, फार्रेल्डीहाइड, कपूर ,टाक्साफेन, हेप्टाक्लोर एवं विभिन्न प्रकार के अपतृण नाशी, कवक नाशी आदि प्रयोग में लाये जाते है। ये पदार्थ अवांछित रूप से भूमि, जलवायु में एकत्रित होकर भोजन के साथ जावों के शरीर में पहुॅच जाते है। भूमि में ह्यूमस बनाने वाले जीव नष्ट हो जाते है। भूमि की उर्वरता में कमी आने से वनस्पतियों की वृद्धि प्रभावित होती हैं जिससे खाद्य श्रृंखला पर कुप्रभाव पड़ता है।

संरक्षित क्षेत्रों के आस–पास सड़कों पर आवागमन के कारण ध्वनि प्रदूषण भी हो जाता है। ये ध्वनि तरंगे जीवों की विभिन्न उपाचयी क्रियाओं को प्रभावित करती है, सूक्ष्म जीवों को नष्ट कर देते है जिससे जैव अपघटन क्रिया बुरी तरह प्रभावित होती है।

विकास कार्य– विकास कार्य जैसे सड़क निर्माण, रेल लाइन, भवन निर्माण कल कारखानें की स्थापना, यांत्रिक कृषि आदि के कारण वन्य जीवों का प्राकृतवास लगातार कम हो जा रहा है जो सीधे रूप से वन्य जीवों की संख्या को कम करता है।

वन्य जीवों सम्बन्धी क्षति का कम दिखाने वाला स्वरूप , जन साधारण में वन्य जीवों के प्रति उदासीनता, वन्य जीवों के सम्बन्ध में वैज्ञानिक ज्ञान के आभाव, वन्य जीव सम्बन्धी क्षति के विस्तार तथा प्रभाव के बारे में अज्ञान आदि कारण वन्य जीवों की क्षति प्रति वर्ष बढ़ती जाती है। या विलुप्त होने के कगार पर पहुंच जाती हैं तब उसकी जानकारी हो पाती है।

अग्नि–आग लगाने से भी वन्य जीवों का प्राकृतवास, आदि की कमी हो जाती है। इसके साथ वन्य जीवों के अण्डे, बच्चों एवं उनके नष्ट होने का खतरा रहता है।

(2) जलवायु कारक– संरक्षित क्षेत्र में कम वर्षा के कारण अवांछनीय खरपतवारों की मात्रा बढ़ जाती है तथा जलीय जीव नष्ट हो जाने से भोज्य पदार्थो में कमी आ जाती है। जिससे पक्षियों के भोजन एवं गोताखोरी क्षेत्र में कमी एवं पक्षियों की संख्या की कमी कर देता है।

जब अत्याधिक वर्षा हो जाती है तब आस–पास के क्षेत्रों से अत्याधिक हानिकारक जलकुम्भी बह कर झील में आ जाती है। जो प्राकृतवास को ढ़क लेता है और किसी अन्य वनस्पति ऊपर आने नही देता है।

(3) भू–क्षरण– आस पास के क्षेत्रों से वर्षा के पानी के साथ मृदा भी बहकर झील मे आती है और उसकी तली को भरने लगती जिससे झील की जलग्रहण क्षमता की कमी हो जाती है तथा कृषि क्षेत्रों के खर पतवार झील में उगने लगते है। पादप अनुक्रम परिवर्तित होने लगता है। भविष्य में झील के पूर्णतया सूख जाने से सपाट में परिवर्तित हो जाने की सम्भावनायें बढ़ जाती हैं। जो सीधे–सीधे वन्य जीवों की संख्या/प्रवास को प्रभावित करेगी।

4 कैचमेन्ट क्षेत्र का ह्रास।

5 कर्मचारियों की संख्या में कमी।

6 अन्तर विभागीय सामन्जस्य न होना।

7 बन्दोबस्ती प्रक्रिया में अन्य विभागों से सहयोग न मिलना।

8 पालतू पशुओं द्वारा चराई की समस्या।

9 अवैध शिकार की समस्या।

10 आधुनिक संसाधनों का कमी।

अध्याय–4

संरक्षित क्षेत्र एवं उसके भू–उपयोग की स्थिति

4.1 प्रभाव क्षेत्र की स्थिति–नवाबगंज पक्षी विहार उच्चवर्त्ती गंगा के मैदान पारिस्थितिकी तन्त्र का छोटा सा भाग है। इस संरक्षित क्षेत्र का लैण्डस्केप पूरे सामाजिक वानिकी वन प्रभाव उन्नाव जनपद उन्नाव का सम्पूर्ण भौगोलिक क्षेत्र समाहित करता है। यह क्षेत्र 26̇ 34′ से 27̇ 40′ उत्तरी अक्षांश से 80̇ 30′से 81̇ से 40′पूर्व देशान्तर के मध्य स्थित है इसको सीमा के उत्तर पश्चिम में हरदोई तथा उत्तर पूर्व में लखनऊ जनपद की सीमायें है। दक्षिण पश्चिम में गंगा नदी, दक्षिण पूर्व में रायबरेली जनपद स्थित है। लैण्डस्केप क्षेत्र से सम्बन्धित कुछ महत्वपूर्ण सूचनायें निम्न प्रकार हैः–

1. कुल भौगोलिक क्षेत्रफल (जनपद का) –4558.00 वर्ग कि0 मी0
   - अ. ग्रामीण क्षेत्र –98.5%
   - ब. शहरी क्षेत्र –1.5 %
2. जनसंख्या (2001 जनगणना के अनुसार) –27,00,426
   - अ. गॉवों में रहने वाले –86.4%
   - ब. शहर में रहने वाले –13.6 %
3. औसत जनसंख्या प्रति कि0 मी02 –592

4.2 भू उपयोग का वर्गीकरण–सामाजिक वानिकी वन प्रभाव क्षेत्र में मार्ग पटरियों, नहर पटरियों, रेलवे लाइन की पटरिया वन खण्डों तथा ग्राम समाज की भूमि में समाहित है। इस क्षेत्र मे गंगा, सई कल्याणी व लोई आदि नदियों के ऊपरी खादर की भूमि सम्मिलित है।

भौतिकी, शैल एवं मृदा भारतीय भू–वैज्ञानिक सर्वेक्षण द्वारा 1993 में चतुर्थ कल्पी, भू–वैज्ञानिक एवं भू–आकृतिक के अनुसार यह क्षेत्र गंगा,घाघरा, दोआब के अर्न्तगत स्थित है, जो दो भागों में बटा है।

अ.उच्च स्तरीय भू–भाग (भॉगर) इसमें वाराणसी पुरातन जलोढ़ मैदान, जिसकी समुद्र सतह से ऊॅचाई 90 मी0 से 160 मीटर तक है।, का क्षेत्र है। जिसमें पूर्व काल में स्थित अब अलोप जल प्रवाहक तन्त्र, पुरा जल प्रवाहक तन्त्र, पुरा विसपऍ विच्छेद , ताल अर्धचन्द्राकार झील ;आक्सीटोनिक्ध्द तथा वर्षा में जल भराव वाले क्षेत्र आते है। गंगा, सई, घाघरा, सरायन नदियों के किनारे की कटाव के कारण उत्खात भूमि वैडलैण्डध्द कई किलोमीटर चौड़ी पट्टी में फैली है।

ब. निम्न स्तरीय भू–भाग इसके अर्न्तगत नदियों के बाढ़कृत मैदान सम्मिलित हैः–

1.प्राचीन बाढ़कृत मैदान –वाराणसी पुरातन जलोढ़ से 1 से 12 मीटर कम ऊॅचाई वाले क्षेत्र है।

2.प्राचीन बाढ़कृत मैदान प्राचीन बाढ़कृत ;खादर नदियों से आसन्न 200 मीटर से 18 कि0 मी0 चौड़ी पट्टी में फैली है इसका विस्तृत ढ़ाल नदी की तरफ है, कहीं कहीं परित्यक्त जल प्रावहक मौजूद है।

''ए रिवाइज्ड सर्वे आफ फारेस्ट टाइप्स आफ इण्डिया 1962 के वर्गीकरण के अनुसार लैण्ड स्केप क्षेत्र में निम्न प्रकार के वन प्रकार पाये जाते है–

1–5 बी/सी0 2–उत्तरी शुष्क मिलुवा पर्णपाती वन

2–5/ई–8 ए –लवण क्षारीय तण स्थलीय वन –5/ई–8 बी लवण क्षारीय खजूर तर्ण स्थलीय वन

3– रिवेरियन फारेस्ट

लैण्ड स्केप क्षेत्र के कुल भौगोलिक क्षेत्र का प्राग 0.30ः भूभाग ही वनाच्छादित है। लैण्ड स्केप क्षेत्र के अर्न्तगत संरक्षित क्षेत्र के अतिरिक्त बहुत से झील/तालाब, व अन्य पक्षी/वन्य जीव बाहुल्य क्षेत्र निम्न प्रकार है।

क्रम संख्या	नम	विकास खण्ड/रेंज	स्वामित्व	क्षे0फ0 लगभग(हे0 में)	अन्य विवरण

1.	ऊँच गांव ग्राम समाज झील	पुरवा	राजस्व	200.00	प्रवासी पक्षियों का अधिक संख्या में आगमन
2.	देवमई ग्राम समाज बड़ना झील	पुरवा	राजस्व	75.00	प्रवासी पक्षियों का अधिक संख्या में आगमन
3.	कुसुम्भी ताल	नवाबगंज	ग्रा0समाज राजस्व	2.0	नवाबगंज पक्षी विहार के प्रवासी पक्षी यहां भी प्रवास करते हैं।
4.	नवई झील	नवाबगंज	ग्रा0समाज राजस्व	50.00	प्रवासी पक्षी काफी मात्रा में आते है
5.	कांधा झील	नवाबगंज	ग्रा0समाज राजस्व	200.00	प्रवासी पक्षी काफी मात्रा में आतें है
6.	पवई झील	उन्नाव	ग्रा0समाज राजस्व	4.8	प्रवासी पक्षी आते है
7.	रैन झील	उन्नाव	ग्रा0समाज राजस्व	32.00	प्रवासी पक्षी आते है
8.	कुरसठ झील	बांगरमऊ	राजस्व विभाग	10.00	प्रवासी पक्षी आतें है

उपरोक्त के अतिरिक्त बड़े बड़े वन खण्डों में विभिन्न प्रकार के वन्य जीवों की उपस्थित देखी है।

1. **शैल–** लैण्ड स्केप क्षेत्र बुन्देलखण्ड ग्रेनाइट वर्ग/विन्ध्य शैल समूह द्वारा निर्मित आधारशिलाओं के उपरिदयी चतुर्थ कल्पी जलोढ़ के अवसादों की मोटी तह सें बना है, क्षेत्र में कहीं भी शैल दृष्टिगोचर नही है। इसमें आद्दिमक स्तरिकी (लिसोस्ट्रैटीग्राफिक) शैल है जो दो भागों में विभक्त है।
   1. वाराणसी पुरातन जलोढ़क– इसमें ऊपरी भाग आते है।
   2. नवीन जलोढ़क– इसमें खादर निर्माण, सोपानी जलोढ़क और अभिनव जलोढ़क क्षेत्र शामिल है।
2. **मृदा –** भू–दृश्य क्षेत्र के अर्न्तगत निम्न मृदायें पायी जाती हैः–
   1. बलुई मृदा (ऊपरी पर्त नुकीली बालू)
   2. स्थिर बालू (स्टैलाइल्ड सैण्ड)
   3. बलुई व साद (सिल्ट)
   4. बलुई दोमट
   5. चिकनी दोमट (ऊपरी पर्त चिकनी दोमट)
   6. लवणीय/क्षारीय मृदायें

3. **खनिज–** लैण्ड स्केप क्षेत्र में गौण खनिज कंकड़ शोरा व रेह बहुतायत से पाया जाता है। कंकड़ से भवन, सड़क, चूना निर्माण किया जाता है, साल्टीपीटर से पोटैश्यिम नाइट्रेट शोरा रेह के भिन्न –भिन्न प्रयोग कियें जातें है।

4.3 ग्रामों की सामाजिक/आर्थिक स्थिति– संरक्षित क्षेत्र के परिधि में स्थित सभी ग्रामों आर्थिक स्थिति अत्यन्त खराब है, अधिकांश लोग पिछड़ी एवं अनुसूचित जाति के हैं, जिनका मुख्य व्यवसाय खेती एवं पशु पालन हैं।

4.4 ग्रामीणों का प्राकृतिक संसाधनों पर निर्भरता– पक्षी विहार घोषित होने के पूर्व वे लोग झीलों से मछलियां, पक्षियों का शिकार एवं कमलगटटों की जड़ों फूलों आदि का व्यवसाय किया करतें थे पालतू पशुओं को चराते थे, जो वर्तमान में पूर्णतः प्रतिबन्धित हैं।

4.5 प्रभाव क्षेत्र में उत्पादन– सरंक्षित क्षेत्र की सीमा में कृषि, पशु पालन एवं मछली पालन निषेध है। प्राकृतिक रूप से प्रभाव क्षेत्र में मछली एवं जलीय पौधे पाये जाते है जो क्षेत्र में आने वाले प्रवासी/स्थानीय पक्षियों के भोज्य के काम आते है। पक्षियों के वास को बढ़ाने की दृष्टि से वानिकी कार्य समय–समय पर कराये जाते है। पक्षी विहार में आने वाले पर्यटकों से प्रति व्यक्ति रू0 30/– प्रवेश शुल्क लिया जाता है।

4.6 मानव वन्य जन्तु संघर्ष– मनुष्य की जन संख्या तीव्र गति से बढ़ रही है, फलस्वरूप खाद्य आवश्यकता बढ़ने के कारण कृषि क्षेत्र में निरन्तर वृद्धि की जा रही है परिणामवश वन्य जीवों का प्राकृतिक वास उसी अनुपात में कम हो रहा है एवं वन्य जीवों का विनाश भी हो रहा है। संरक्षित क्षेत्र की सीमायें मौके पर स्पष्ट न होने एवं पालतू पशुओं की चराई पर प्रतिबन्ध होने से स्थानीय ग्रामीणों एवं वन कर्मचारियों के मध्य अर्न्तद्वन्द्व व्याप्त रहता है। यदपि पक्षियों (प्रवासी एवं अप्रवासी) एवं स्थानीय ग्रामीणों के मध्य अंर्न्तद्वन्द्व की घटनाएं प्रकाश में नही आई है। फिर भी पक्षियों के शिकार का अंदेशा बना रहता हैं। अतः पक्षी विहार में निम्न रणनीति अपनाई जायेगीः–

1. पारिस्थितकी विकास कार्यक्रम चलायें जायेंगे।
2. जागरूकता एवं प्रचार–प्रसार कार्यक्रम चलायें जायेंगे।
3. कोर जोन एवं बफर जोन के मध्य सीमा पर बन्ध के किनारें चैनलिंक फेसिंग की जायेगी।
4. सीमा पर सुरक्षा खाई खोदी जायेगी।
5. ग्रामीणों के लाभार्थ कार्यक्रम आयोजित किये जायेंगें।

4.7 कार्यदायी संस्थाओं का मूल्यांकन– संरक्षित क्षेत्र में वन विभाग कार्यदायी संस्था है। जिसका मूल्यांकन वनाधिकारियों द्वारा किया जाता है। भारत सरकार के निर्दशानुसार गैर सरकारी संस्थाओं द्वारा भी आवश्यकतानुसार मूल्यांकन कार्य कराया जाता है।

4.8 समस्याओं का सारांश– कैचमेन्ट क्षेत्र का ह्रास, कर्मचारियों की संख्या में कमी, अन्तर विभागीय समन्जस्य न होना, बन्दोबस्ती प्रकिया में अन्य विभागों से सहयोग न मिलना,

पालतू पशुओं द्वारा चराई की समस्या, अवैध शिकार की समस्या, आधुनिक संसाधनों की कमी आदि।

पक्षी विहार मे समुचित पर्यटन सुविधा का नितान्त अभाव है, पक्षी विहार के पर्यटन के दृष्टिकोण से प्रचार प्रसार की कमी है, स्थानीय लोगों की पर्यटन सम्बन्धी व्यवसाय में सहभागिता का न होना, पर्यटन विकास से सम्बन्धित विभिन्न शासकीस विभागों में आपसी समन्वय का होना, प्रवेश शुल्क प्रति व्यक्ति की धनराशि का अधिक होने से पर्यटकों के आगमन मे कमी।

भाग – 2

प्रस्तावित प्रबन्ध योजना

अध्याय–5

संरक्षित क्षेत्र एवं उसके भू उपयोग की स्थिति।

5.1 संकल्पनाः– जैव विविधता में अभिवृद्धि ही हमारी मूल संकल्पना है।

5.2 प्रबन्ध का उद्देश्यः– पक्षी वन्य जीव विहार प्रबन्ध के प्रमुख उद्देश्य निम्नलिखित है।

1. गांगेय मैदान की पररिस्थितिकीय तंत्र एवं जैव विविधता का संरक्षण तथा संवर्धन ।
2. संरक्षित क्षेत्र की जैव विविधता के सजीव संग्रहालय अथवा जीन बैंक के रूप में पोषित एवं विकसित करना।
3. वन्य जीवों एवं प्रवासी/स्थानीय पक्षियों का संरक्षण एवं संवर्धन के साथ इनके लिये सुरक्षित नीड़न स्थलों एवं भोजन पदार्थों में वृद्धि करना।
4. प्राकृतिक पारिस्थितिकीय तंत्र को विशिष्ट रूप से विकसित होने के लिये अनुकूल परिस्थितियां उत्पन्न करना।
5. जन साधारण को क्षेत्रीय वनस्पतियों एवं वन्य जीवों के विषय में व्याख्यात्मक अध्ययन का अवसर प्रदान करना।
6. संरक्षित क्षेत्रों के पारिस्थितिकीय क्षेत्र के निवासियों की सहभागिता से संरक्षण कार्य करना।
7. पर्यावरण चेतन आधारित पर्यटन को बढ़ावा देना एवं संरक्षित क्षेत्रों को प्राकृतिक पारिस्थितिक पर्यटन स्थल के रूप मे विकसित करना।
8. संरक्षित क्षेत्र के अन्दर एवं आस–पास के क्षेत्र में पारिस्थितिकीय एवं पर्यावरण शोध के अन्तर्गत पक्षियों के प्राकृतवास एवं संख्या के निर्धारण के अध्ययन को वरीयता दिया जायेगा।

5.3 उद्देश्य प्राप्ति में समस्यायें– प्रबन्ध उद्देश्य की प्राप्ति में विभिन्न समस्यायें निम्न प्रकार है।

स्थानीय समस्यायें :–

1. नवाबगंज पक्षी विहार कृषि भूमि के मध्य में स्थित है तथा इसके चारों ओर कई गॉव बसे हुये हैं। गॉववासियों की निर्भरता पक्षी विहार के संसाधनो पर रहती है। पक्षी विहार के निकटवर्ती गॉव में औसत जोत काफी कम है तथा इन गॉव में चरागाह भी नहीं है, जिससें इन गॉव में मवेशियों द्वारा इस क्षेत्र का उपयोग चराई हेतु किया जाता है इस प्रकार जैविक दबाव के कारण प्राकृतवास को काफी क्षति पहुॅचाती है।
2. आस–पास के गॉववासियों की आर्थिक दशा काफी खराब है। जीवन यापन हेतु ये लोग इस क्षेत्र के संसाधनो की प्राप्ति हेतु पक्षी विहार क्षेत्र में मछली पकड़ना सिंघाड़ा, कमलगट्टा तथा अन्य व्यावसायिक वन उपज का विदोहन करने का प्रयास भी कभी कभी करते है।

3. पक्षी विहार की सीमा से संलग्न आस पास के ग्रामीणों की कृषि भूमि स्थित है। जिसमे खेती का काम होता है। कृषि उत्पादन में वृध्दि हेतु रासायनिक उर्वरक एवं कीटनाशकों का प्रयोग किया जाता हैं वर्षा ऋतु में आस–पास का पानी बहकर झील में एकत्र होता है। जिसके साथ रसायनिक पर्दाथ घुसकर झील क्षेत्र में जमा हो रहे है। इसका कुप्रभाव जलीय पारिस्थितिक तंत्र पर पड़ रहा है। इसके साथ–साथ आस पास के गॉव में लागों द्वारा प्रयोग किये जाने वाले डिटर्जेन्ट एवं अन्य पदार्थ भी बहकर वर्षा ऋतु मे झील में बहकर आ जाते है।
4. संरक्षित क्षेत्र का बन्दोबस्ती कार्य धाार 26 (क) के अन्तर्गत अन्तिम उद्घोषणा न होने के कारण ग्रामीणों को मुआवजे की धनराशि प्राप्त नहीं हो सकी हैं। जिसके लिये ग्रामीणों में अंसतोष व्याप्त है।

प्रशासनिक समस्यायें:–

1. पक्षी विहार में वर्तमान में तैनात कर्मचारियों की संख्या आवशयकता से काफी कम है। तथा इन लोगों के लिये आवश्यक संसाधन भी नाममात्र के ही उपलब्ध है।
2. संरक्षण एवं विकास कार्य लागू करने के लिये संसाधनों का आभाव है।
3. प्रवेश की विभिन्न शासकीय विकास संस्थाओं से समन्वय एवं उनके सहयोग में भी काफी कमी है। इस वजह से विकास कार्यों का सीमित प्रभाव होता है।
4. स्थानीय लोगों में इस क्षेत्र की महत्ता से सम्बन्धित जानकारी का भी अभाव है, जिसके कारण ये लोग पारिस्थितिकीय संतुलन की आवश्यकताओं को महत्व नहीं दे पाते है। अतः संरक्षण नहीं मिल पा रहा है।

5.4 एस0डब्लू0ओ0टी0 विश्लेषण – पक्षी विहार के अन्तर्गत एस0डब्लू0ओ0टी0 विश्लेषण निम्न प्रकार है।:–

शक्तियॉ(STRENGTH)–

अ–प्रशिक्षित कर्मचारियों की टीम।

ब–प्रबन्धन एवं सुरक्षा के लिये प्रभावी वन्य जीव अधिनियम।

स–पक्षियों के लिये उत्तम प्राकृतवास।

द– जैव विविधता से परिपूर्ण क्षेत्र।

कमियॉ(WEAKNESS)–

अ–गश्त हेतु वाहनों/संसाधनों की कमी।

ब– प्रबन्धन हेतु वित्तीय संसाधनों की कमी।

स– गुप्तचर सूचना तन्त्र का अभाव ।

द– त्वरित संचार तन्त्र का अभाव ।

य– फील्ड कर्मचारियों की कमी ।

र– नई तकनीकों एवं विधिक प्रणालियों के सम्बन्ध में स्टाफ का सतत प्रशिक्षण कार्यक्रम।

अवसर (OPPOGTUNITY) –

अ–स्थानीय छात्र–छात्राओं को पक्षियों, वन्य पर्यावरण के प्रति जागरुक करना।

ब– पक्षी विहार के निकटवर्ती ग्रामवासियों से वन्य जीव सकाराकत्मक सहयोग प्राप्त करने के उद्देश्य से उनके मध्य स्वास्थ्य कैम्प, पशु टीकाकरण कार्यक्रम, अन्य रोजगार परक कार्यक्रम का चलाया जाना। जिससे कि उनकी सामाजिक एवं आर्थिक स्थिति सुदृढ. हो सके।

स– पक्षी विहार को एक आदर्श जैव केन्द्र के रुप में विकसित करना।

द– ईको टूरिज्म को बढ़ावा।

चुनौतियॉ / बाधाएं (THREATS) –

अ–पक्षी विहार के निकटवर्ती ग्रामीणों द्वारा रासायनिक टीकनाशकों एवं प्रदूषण का बढ़ना।

ब– मछलियों एवं पक्षियों आदि का शिकार।

स– अतिक्रमण की समस्या।

द– ग्रीष्म काल में जल संसाधन की कमी।

अध्याय–6

रणनीतियां

6.1 सीमायेः–2.1 सीमायें – शहीद चन्द्रशेखर आजाद पक्षी विहार की उत्तरी सीमा – लखनऊ कानपुर राष्ट्रीय राजमार्ग पर कुसुम्भी ग्राम एवं अजगैन ग्राम, पश्चिमी सीमा ख्वाजगीपुर ग्राम दक्षिणी सीमा केवाना ग्राम एवं रवनहार ग्राम तथा पूर्वी सीमा रवनहार ग्राम एवं पछियांव ग्राम है ग्राम सीमायें स्पष्ट है।

2.1.1 वैधानिक सीमायें –शहीद चन्द्रशेखर आजाद पक्षी विहार की सीमा चारों ओर कषि भूमि से घिरी है, सीमा किसी स्थाई भू– आकृति से स्पष्ट नहीं है। उ0प्र0 शासन के गजट नोटिफिकेशन संख्या 2332/ 14 – 3–48–83 दि0 7–8–1984 में सीमाओं को स्पष्ट रुप से वर्णित किया गया है। इसके अनुसार संरक्षित क्षेत्र की सीमाओं निम्न प्रकार है।

उत्तर – लखनऊ–कानपुर राजमार्ग पर ग्राम पछियांव के पास कि0मी0 41.30 से ग्राम कुसुम्भी से खसरा गाटा संख्या 2441,2462,2463,2464,2465,2466,2479 और उत्तरी बन्ध के पत्थर संख्या 1,2,3,4,5,6,7, और 8 से ग्राम अजगैन के खसरा गाटा संख्या 1556 सं0 ग्राम ख्वाजगीपुर के खसरा गाटा संख्या 197,102 के उत्तरी बन्ध के पत्थर संख्या 8,9,10,11,12 पर स्थित और लखनऊ– कानपुर राजमार्ग पर 43.40 किलोमीटर तक।

पश्चिम– ग्राम ख्वाजपुर के पश्चिमी किनारे पर खसरा गाटा संख्या 12 से और तब खसरा गाटा संख्या 105, 106, 107, 180, 104, 187, और 194 के किनारे –किनारे या रिंग रोड पर सीमा संख्या 25 और 26 तक बन्ध संख्या 27, 28, 29, 30, 31, और 32 के पश्चिमी किनारे पर पत्थर तक खसरा गाटा संख्या 33, 34 और 35 के साथ रिंगरोड की सीमा के साथ खम्भा संख्या 36, 37, 38, 39 और 40 तक।

दक्षिणी– दक्षिणी पश्चिमी बन्धे पर खम्भे के गाटा संख्या 677 से ग्राम केवाना के संख्या 41, 42, 43, 44 और 45 और दक्षिणी सीमा पर खम्भा संख्या 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, और 53 से ग्राम रहनवार के दक्षिणी सीमा पत्थर पर खम्भा संख्या 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59 और 60 की सीमा तक ।

पूर्व– ग्राम रवनहार के सीमा पत्थर और पूर्वी बन्ध के पत्थर संख्या 61, 62, 63, 64, 65 और 66 पर सीमा खम्भा से खसरा गाटा संख्या 23, 73, 41, 60, 241 और दक्षिणी पूर्वी बन्ध पर स्थित पत्थर संख्या 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, और 94 जो ग्राम पछियांव की सीमा से मिले हुये ग्राम पछियांव के उत्तरी बन्ध के खसरा गाटा संख्या 1028, 1037, 1031, 1026, 866, 874, 875, 877, 878, 863, और पत्थर संख्या 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115 और 116 तक रिंगरोड के कोने के साथ साथ लखनऊ–कानपुर राजमार्ग के 41.350 कि0मी0 तक 44 कि0मी0 की मिली हुई दूरी तक ।

क्षेत्र का सारांशः–

निजी भूमि	50.85 हे0
ग्राम समाज भूमि	160.17 हे0
अन्य सरकार भूमि	13.58 हे0
कुल क्षेत्रफल	**224.60 हे0**

2.1.1.1 बन्दोबस्ती कि स्थिति– उ0प्र0 सरकार वन अनुभग–3 की विज्ञप्ति सं0 2332/14–3–48/83 दि0 07.08.1984 के द्वारा वन्य जीव (संरक्षण) अधिनियम 1972 (अधिनियम सं0 53 सन् 1972) की धारा –18 के अधीन 244.6 हे0 के नवाबगंज पक्षी विहार जिला– उन्नाव की अधिसूचना जारी की गई । जिलाधिकारी उन्नाव के पत्र सं0 514–जे.ए.वन वि.पत्रांक दि0 28.08.1997 द्वारा वन्य जीव (संरक्षण) अधिनियम 1972 की धारा –21 के अन्तर्गत उद्घोषणा जारी की गई।

6.2 जोनेशन– नवाबगंज पक्षी विहार संरक्षित क्षेत्र की जैविक समुदाय को नियंतित्र करने की क्षमता उसके क्षेत्रफल से सीधे सम्बन्धित होती है। इसके अतिरिक्त संरक्षित क्षेत्र की शुचिता को बनाये रखने के लिए आवश्यक प्रबन्धकीय क्षमता भी उसके क्षेत्रफल पर निर्भर करती है। नवाबगंज पक्षी विहार को उसके उद्देश्यों की प्राप्ति के लिये जोनों में विभक्त किया गया है।प्रत्येक जोन की सीमायें परिशिष्ट में संग्लन मानचित्र में अंकित की गई है। सभी प्रस्तावित जोनें अलग–अलग है।

1. आन्तरिक जोन (Core zone)
2. प्रभाव जोन (Zone of Influence)
3. पर्यटन जोन (Tourism zone)

6.2.1. आन्तरिक जोन (Core zone) यह पक्षी विहार का मुख्य जल संग्रहणीय क्षेत्र है। इस जोन का कुल क्षे0 117.68 हे0। इस जोन का पूर्ण विवरण निम्न प्रकार हैः–

क्षेत्र का विवरण	ग्राम	क्षेत्रफल (हे0 में)	प्रबन्ध श्रेणी
नम भूमि क्षेत्र	कुसुम्भी	36.58	पक्षी विहार।
	पछियांव	13.02	पक्षी विहार।
	रवनहार	22.84	पक्षी विहार।
	केवाना	45.24	पक्षी विहार।
	योग	**117.68**	

यह समस्त क्षेत्र नवाबगंज पक्षी विहार की सीमा के अन्तर्गत धारा 21 वन्य जीव संरक्षण अधिनियम–1972 के अन्तर्गत है। यह क्षेत्र प्राकृतवास, जैव विविधता एवं पारिस्थितिकीय प्रक्रिया की दृष्टि से अत्यन्त संवेदनशील क्षेत्र है। यह क्षेत्र विभिन्न कतिपय लुप्तप्राय पक्षियों

के लिये भी महत्वपूर्ण है। विगत प्रबन्ध योजना काल में सुरक्षा के अतिरिक्त इस क्षेत्र में प्रमुख पारिस्थितिकीय संतुलन बनाए रखने हेतु खर–पतवार एवं जलकुम्भी आदि की नियंत्रत सफाई, बन्धे/आइलैण्ड का निर्माण एवं अनुरक्षण कार्य किया गया जिससे कि नम भूमि के पारिस्थितिकीय तन्त्र का संतुलन बनाए रखा गया है। परिणाम स्वरूप प्रवासी एवं स्थानीय पक्षियों की संख्या एवं प्रजाति में काफी अभिवृध्दि हुई है।

6.2.2.प्रभाव जोन ^(one of Influence/n-

यह जोन पक्षी विहार के अन्तर्गत आन्तरिक जोन में सटा हुआ ग्राम समाज एवं निजी स्वामित्व वाली अधिसूचित भूमि को सम्मिलित कर बनाया गया है। इस जोन का कुल क्षे0 91.07 हे0। इस जोन का विवरण निम्न प्रकार हैः–

क्षेत्र का विवरण	ग्राम	क्षेत्रफल (हे0 में)	प्रबन्ध श्रेणी
नम भूमि क्षेत्र	पछियांव	13.59	पक्षी विहार।
	रवनहार	33.53	पक्षी विहार।
	ख्वाजगीपुर	6.48	पक्षी विहार।
	केवाना	37.47	पक्षी विहार।
	योग	**91.07**	

झील के मुख्य भाग से संलग्न क्षेत्र को प्रावासी पक्षियो एवं अन्य पशुओं द्वारा उपयोग में लाया जाता है। तथा इस जोन में सम्मिलित किया गया है। यह प्रायः समतल एवं यदा कदा ऊबड़–खाबड़ क्षेत्र भी है। इसमें मिश्रित वनस्पतियों के साथ–साथ विशुद्ध रूप से एकल वनस्पति प्रजाती भी पाई जाती है। इस जोन का निर्माण मुख्यताः संरक्षित क्षेत्र के मूल्यों को संरक्षित करने तथा उसकी शुचित को एक उपग्रह नम भूमि की तरह सहयोग देने के लिये किया जायेगा। इस जोन में जहॉ प्राकृतवास प्रबन्धन आवश्यक होगा उसे सम्पादित किया जायेगा।

6.2.3. पारिस्थितिकीय पर्यटन जोन (Eco-Tourism Zone)– इस जोन का कुल क्षेत्र 15. 85 हे0 है। क्षेत्र मे पर्यटन सम्बन्धी कुछ आधारभूत संरचनाएं मौजूद है। इसमें शासकीय क्षेत्र जहां कार्यालय, आवासीय परिसर एवं अन्य सुविधायें सम्मिलित है। इस जोन का विवरण निम्न प्रकार हैः–

क्षेत्र का विवरण	ग्राम	क्षेत्रफल (हे0 में)	प्रबन्ध श्रेणी
पर्यटन हेतु आधारभूत संरचना क्षेत्र	कुसुम्भी	8.25	पक्षी विहार।
	रवनहार	1.00	पक्षी विहार।
	ख्वाजीपुर	0.63	पक्षी विहार।
	केवाना	2.00	पक्षी विहार।
	अजगैन	3.97	पक्षी विहार।
	योग	**15.85**	

पक्षी विहार क्षेत्र पारम्परिक रूप से नवाबी काल एवं ब्रिटिश राज के समय से ही अवध क्षेत्र के लोगों के लिये प्राकृतिक पर्यटन का एक आर्कषक केन्द्र रहा है। यहॉ लखनऊ, कानपुर, उन्नाव एवं नेचर ट्रेल, ईको पार्क, बर्ड कन्जरवेशन थीम पार्क, पक्षी व्याख्या केन्द्र का रख रखाव, पार्किग स्थल, वॉच टावर, व्यू शेड, कर्मचारी आवास, कार्यालय, स्टोर, चौकी आदि अन्य लघु सिविल कार्य सम्मिलित है।

इस पक्षी विहार का एक प्रमुख उद्देश्य क्षेत्र में ईको पर्यटन को बढ़ावा देना एवं उसका प्रबन्धन करना है। इस प्रकार इस जोन का ध्येय पर्यटन कार्यक्रमों के विकास के साथ ही अवस्थापना सुविधाओं का एकीकृत विकास प्रबन्धकीय क्षमता से करना है। समस्त पर्यटन सम्बन्धी कार्य इसी जोन में केन्द्रित होगें। पारिस्थितिकीय पर्यटन का मुख्य उद्देश्य उचित प्रबन्धन करके पर्यटन को पर्यावरण संरक्षण के प्रति जागरूक एवं शिक्षित करने के साथ ही उन्हे जैव विविधता के महत्वपूर्ण पक्ष को आत्मसात करना है। पर्यटन से सीधे आर्थिक रूप से क्षेत्रीय ग्रामीण लाभान्वित होगें। इस प्रकार संरक्षित क्षेत्र के निकटवर्ती ग्रामीण जन जो पक्षी विहार के स्टेक होल्डर भी है की आर्थिक स्थिति सुदृढ. होगी। पारिस्थितिकीय पर्यटन के प्रबन्धन से निः सन्देह उपर्युक्त उद्देश्यों को प्राप्त करने का प्रयास किया जायेगा। विस्तृत योजना अध्याय–7 में वर्णित है।

6.3 जोन से सम्बन्धित योजनायें :– विभिन्न जोनों के उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिये प्रत्येक जोन का अलग–अलग प्लान प्रस्तावित किया जा रहा है। पर्यटन जोन का जोन प्लान अध्याय–8 में दर्शाया गया है।

.6.3.1 आन्तरिक जोन (Core zone)

उद्देश्य :–

1. जैव विविधता को संरक्षित करना ।
2. क्षेत्र को अद्वितीय जैव विविधता एवं जीन पूल के पारिस्थितकीय प्रतिनिधी के रूप में संरक्षित करना।
3. विस्तृत पक्षी समाज (Avi-Fauna) के सतत सहयोग के लिये वैज्ञानिक, आर्थिक, सौन्दर्य, सांस्कृतिक एवं पारिस्थितिकीय मूल्य का सहयोग सुनिश्चित करना।
4. पक्षी विहार के पारिस्थितिकीय तन्त्र के पारिस्थितिकीय समस्त प्रणाली एवं कार्यो को सुव्यवस्थित एवं संरक्षित करना।
5. समस्त विलुप्तप्राय एवं संकटग्रस्त वनस्पतियों एवं जन्तु जगत के प्राकृतिक आवासों की सुरक्षा एवं देख–देखकर करना।
6. विज्ञान के प्रगति एवं प्रबधकीय क्षमता की अभिवृद्धि के लिये शोध के अवसर उपलब्ध करना।
7. पारिस्थितिकीय प्रणाली एवं कार्यो के सन्दर्भ के रूप में विकसित करना।

रणनीतियॉः–

1. क्षेत्र को विधिक रूप से सुदृढ़ करना।

2.कोर जोन को पूर्णताः अक्षत/अनुलंघित बनाए रखना। कोई भी मानवीय कृत्य निषिद्ध रहेगा। क्षेत्र पूर्णतः व्यवधान रहित रहेगा।

3. क्षेत्र के पुर्ननवीकरण कदमों को उठाकर उसके पारिस्थितिकीत तन्त्र में हो रहे परिवर्तनों को निष्क्रिय करना एवं प्राकृतिक वास के घटकों की अभिवृद्धि करना। मृदा एवं जल संरक्षण तथा हानिकारक खर–पतवार को निस्तारित करने की कार्यवाही क्षेत्र मे सम्पादित करना।
4. कोर जोन से सटे भू क्षेत्र का ऐसा भू प्रयोग करना जिससे क्षेत्र का संरक्षण, उद्देश्य पूर्ण हो।
5. संसाधनों के उपलब्धता में अभिवृद्धि करना, जिससे उसकी कमी के कारण क्षेत्र के संरक्षण उद्देश्य बाधित न हो।
6. चिन्हित क्षेत्रों में शोध का बढ़ावा।
7. अन्तर विभागीय सामन्जस्य के लिये अच्छा तन्त्र विकसित करना।

गतिविधियॉ :–

1. **अभ्यारण्य की अन्तिम सूचनाः– वन्य जीव अधिनियम**–1972 के प्राविधानों के धारा–21 की अधिसूचना हो चुकी है। तथा **धारा–26 क** की जारी करने ने का लक्ष्य इस योजना अवधि में प्राप्त करने हेतु कदम उठाये जायेंगें।
2. **सुरक्षात्मक सुधार उपायः–** क्षेत्र में सभी प्रकार के मानव/जैविक दबाव से मुक्त करना होगा। अवैध शिकार, अवैध पातन, ईंधन एकत्रीकरण, अवैध मत्स्य शिकार, पशु चरान तथा पशुओं द्वारा झील के पानी पीने प्रोटेक्शन थीम प्लान में प्रस्तुत है, नियंत्रित करने हेतु विशेष ध्यान देना होगा।
3. **जल की उपलब्धता**:– झील में प्रवासी पक्षियों एवं स्थानीय पक्षियों की आवश्यकतानुसार विभिन्न गहराई को सुनिश्चित करना एवं इनलेट व आउटलेट नालों द्वारा जल का वैज्ञानिक प्रबन्धन करना ।
4. **डिसिल्टेशनः–** झील में डिसिल्टेशन एक अनवरत प्रक्रिया हैं अतः डिसिल्टिंग कार्य भी अनवरत आधार पर किया जाना है। विवरण वेटलैण्ड मैनेजमेन्ट के थीम प्लान में दिया गया है।
5. **खर पतवार उन्मूलनः–** झील में आक्रमणकारी खरपतवार प्रजातियों का विस्तार होना एक अनवरत खतरा बना हुआ है और तद्नुसार प्रत्येक वर्ष इसके उन्मूलन हेतु प्रबन्धकीय कदम उठाने होगें। विवरण थीम प्लान में दिया गया है।
6. **डाइक/बन्ध का निर्माण व मरम्मत कार्यः–** पक्षियों के विभिन्न वर्गीकरण यथा तैरने वाले, डुबकी मारकर विचरण करने वाले, पानी में टागों से चलने वाले पक्षियों हेतु अलग–अलग पारिस्थितिकीय निवास स्थल के विकास हेतु बने पुराने बन्धों की मरम्मत

का कार्य किया जायेगा। यदि भविष्य में आवश्यकता हुई तो सक्षम अधिकारी से अनुमति प्राप्त कर निर्माण कार्य किया जायेगा।

7. निकट के क्षेत्र के ग्रामीणों को पारिस्थितिकीय, पोषणीय कृषि कार्य जैसे– जैव उर्वरक, कीटनाशकों के उपयोग करने हेतु उन्हें जागरूक किया जायेगा।
8. **फण्ड का संग्रहण** :–केन्द्र एवं राज्य सरकार तथा अन्य दाता कम्पनियों को पर्याप्त व ससमय फण्ड के अवमुक्त कराने हेतु सम्पर्क किया जायेगा।
9. **अनुसंधान** :– अनुसंधान कार्य में संलग्न संस्थाओं तथा– आई0बी0सी0एन0 व बी0एन0एच0एस0 से सम्पर्क कर अनुसंधान कार्य की प्रकृति व क्षेत्र को चिन्हित किया जायेगा। विवरण चैप्टर –9 में अंकित है।

निषिध कार्यः– टार मार्ग का निर्माण, मनोरंजन हेतु बोटिंग, पर्यटक हेतु बड़े सिविल कार्य, लघु वन उपज एकत्रीकरण कार्य, चराई आदि।

अनुश्रवण।

1. वेटलैण्ड के पुनरोद्धारित क्षेत्र को पक्षी विहार के संघटन खर–पतवार , मृदा निक्षेप का सघन अनुश्रवण कार्य।
2. खर पतवार उन्मूलित क्षेत्र का प्रायः दौरा करके उनके पुर्नगमन का अनुश्रवण कार्य।
3. एस0एम0सी0 कार्य का अभिलेखों का रख–रखाव व उसके प्रभाव का अध्ययन व निक्षेप स्तर का मापन कार्य करना।

6.3.2 प्रभाव जोन(Zone of influence)

उद्देश्य –

1. कोर क्षेत्र के साथ आस–पास के प्राकृतवास की **connectivity** को अनुरक्षित करना।
2. वन्य जीवों के उनकी जैविक आवश्यकतानुरूप पर्याप्त प्राकृतवास सुधार कार्य करना।
3. क्षेत्र के वन्य जीव उपयोग को सुगम करना तथा आस पास के विचरण वाले स्थान को पक्षी प्राकृतवास के लिये अधिक विकसित करना।
4. कोर क्षेत्र के कैचमेन्ट व वाटर शेड्स की सुरक्षा करना।
5. पक्षियों व अन्य विषयों पर अनुसंधान कार्य हेतु अवसरों का विकास करना।

रणनीतियॉ–

1. क्षेत्र को विधिक रूप से सुदृढ़ करना।

2.पूर्व में हुए ह्रास रूप को पुनरोत्पादन करने का उपाय करना।

3.सन्निकट क्षेत्र का भूमि उपयोग का नियंत्रण इस तरह कि वह इस जोन के उद्देशयों के अनुरूप हो जाए।

4 मृदा व आर्दता संरक्षण कार्य।

5 सुरक्षात्मक स्थिति के स्तर में वृद्धि करना।

6 वांछित क्षेत्र में अनुसंधान कार्य को बढ़ावा देना।

गतिविधियॉ

1. वन्य जीव अधिनियम –1972 के अन्तर्गत अधिसूचना इस योजना अवधि में जारी करना। भूमि पर सीमांकन कार्य पूर्ण करना।
2. प्राकृवास सुधार कार्य करना तथा इस क्षेत्र में जल उपलब्धता को सुनिश्चित करना । खरपतवार निक्षेपण , विलायती बबूल व अन्य उपयोगी प्रजातियों को फलदार वृक्षों द्वारा स्थानापन्न आदि कार्य करना।
3. **सुरक्षात्मक सुधार उपायः–** क्षेत्र में सभी प्रकार के मानव/जैविक दबाव से मुक्त करना होगा। अवैध शिकार, अवैघ पातन, ईंधन एकत्रीकरण, अवैध मत्स्य शिकार, पशु चरान तथा पशुओं द्वारा झील के पानी पीने प्रोटेक्शन थीम प्लान मे प्रस्तुत है, नियंत्रित करने हेतु विशेष ध्यान देना होगा।
4. **जल की उपलब्धता** :– झील मे प्रवासी पक्षियों एवं स्थानीय पक्षियों की आवश्यकतानुसार विभिन्न गहराई को सुनिश्चित करना एवं इनलेट व आउटलेट नालों द्वारा जल का वैज्ञानिक प्रबन्धन करना ।
5. सुरक्षा ढॉचे का इस क्षेत्र हेतु सुदृढ़ीकरण कार्य।
6. सैम्पुल प्लाट्स बनाकर प्रत्येक वर्ष सर्वेक्षण कार्य करना ताकि वनस्पतियां व वन्य जीवों का विगत संख्या का आकलन हो सके।
7.

निषिध कार्यः– टार मार्ग का निर्माण, विदेशी प्रजातियों के वृक्षो का रोपण पूर्व नियंत्रित अग्नि कार्य , लघु वन उपज एकत्रीकरण कार्य, चराई आदि।

अनुश्रवण एवं मूल्यांकन

1. क्षेत्र से हानिकारक खर पतवार हटाए जाने आकड़ों का रख–रखाव किया जाएगा। ऐसे क्षेत्रों की सीमाओं को मानचित्रों पर स्पष्ट रूप से दर्शाया जायेगा। क्षेत्र में हानिकारक खत–पतवारों को चिन्हित करने हेतु नियमित रूप से सर्वे किया जायेगा।
2. एस0एम0सी0 (मृदा एवं जल संरक्षण कार्य) कार्य के अभिलेखो का रख–रखव किया जायेगा एवं उसे क्षेत्र के मानचित्र पर निन्हित किया जायेगा।
3. पादप एवं जीव जगत के सैम्पुल प्लाट बनाए जायेगे एवं पादप विविधता का रिकार्ड रखा जायेगा।

6.4 **थीम योजनाये**–

कतिपय उद्देश्य एवं मुद्दे एक से अधिक जोनो मे उभयनिष्ठ है उनसे सम्बन्धित गतिविधिया को थीम योजना में समाहित किया गया है।

6.4.1 सुरक्षा योजना :–

यह योजना अवैध गतिविधियो जैसे– मछली पकडने, शिकार करने, अवैध पातन, अतिक्रमण, आदि से आच्छदित है। अग्नि से सुरक्षा को अलग थीम योजना में समाहित किया गया है।

उद्देश्य :–

इस योजना मे उद्देश्य सभी प्रकार के पादप एवंज जीव जगत एवं अजैविक कारको जैसे– भूमी, जल, मृदा आदि जो की पक्षी विहार की सीमा मे पाई जाती है हो सुरक्षा प्रदान करना है।

पक्षी विहार के समक्ष प्रस्तुत मुख्य चुनौतियॉ निम्न प्रकार है।:–

1. नम भूमी क्षेत्र मे मछली पकडना ।
2. लघु वन उपजो जैसे–धास, जलौनी, आदि का अवैध संग्रहण ।
3. अतिक्रमण।
4. स्थानीय आवशयकताओ के दृष्टिगत वृक्षो का अवैध पातन।
5. चराई।
6. अवैध प्रवेश।

उपरोक्त उद्दश्यों की प्राप्ति मे आने वाली कठिनाइयॉ निम्न प्रकार है।

1. **मानव शक्ति सम्बन्धी** :– पर्याप्त मात्रा मे प्रशिक्षित मानव बल ।
2. **ढ़ांचागत सुविधा सम्बन्धी** :– वाहन, रात्री दृश्य उपकरण, आधुनिक संचार साधन (इन्टानेट मोबाइल जी0पी0एस0, ट्रैप कैमरा आदि) जिससे कि कन्ट्रोल रुम से सीधे पूरे क्षेत्र मे नियंत्रण रखा जा सके। रायफल एवं गोलियां आदि।
3. **सीमा सम्बन्धी** :– मुख्य मार्ग के दोनो और रेंज कैम्पस एवं बी0आई0सी0 से सटे क्षेत्र की सीमा पर दीवार की आवश्यकता है।

रणनीति :–

क्षेत्र के सुरक्षा का उच्चीकरण करने के लिये यह सामान्य रणनीति आवश्यक है। कि क्षेत्र की चुनौतियों से आच्छादित संवेदनशील क्षेत्रों की पहचान की जाए एवं स्थानीय वन प्रभाग राजस्व एवं पुलिस प्रशासन से समन्वय स्थापित करते हुए अवैध कृत्यों के लिये निरोधात्मक उपाय किये जायें। प्रत्येक क्षण सुरक्षा कार्य हेतु अधिक मानव शक्ति को तैनात करने की आवश्यकता होगी। अति संवेदनशील काल में स्थानीय पक्षी बाजारों संदिग्ध पर निगरानी रखने हेतु गुप्तचरों का सहयोग लिया जायेगा। इसके अतिरिक्त सामान्य जन में वन एवं वन्य जीवों के प्रति जागरूकता पैदा करने के प्रयास सतत रूप से किये जायेंगे।

गतिविधियॉ :–

1. **मानव बल की तैनाती :–** बजट में सुरक्षा सम्बन्धी कार्य हेतु अतिरिक्त मानव बल को योजित करने का प्रस्ताव रखा जायेगा। व्यवसायिक सुरक्षा एजेंसियों की सेवायें उपलब्ध करानें की सम्भावनाओं पर भी विचार करते हुए उनका उपयोग किया जायेगा।
2. **शीत कालीन गस्त :–** प्रवासी एवं स्थानीय पक्षियों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये दैनिक मजदूरी पर अतिरिक्त मानव बल माह अक्टूबर से माह मार्च तक तैनात किये जायेंगे।
3. **फील्ड स्तरीय कर्मचारियों के पदों में अभिवृद्धि :–** अध्याय–10 में दर्शाए गये कर्मचारियों के स्वीकृत पदों को पुनः संशोधित कर उनकी संख्या में अभिवृद्धि करने के प्रयास किये जायेंगे।
4. **स्थानान्तरण के सम्बन्ध में :–** संरक्षित क्षेत्र में तैनात कर्मचारियों को कब तक स्थानान्तरण पर जाने हेतु अवमुक्त नहीं किया जायेगा जब तक उनके प्रतिस्थानी उनका स्थान ग्रहण नहीं कर लेते है।
5. **प्रशिक्षण :–** विभिन्न स्तरों पर फील्ड स्टाफ के कार्य दक्षता हेतु नई तकनीकी सें, विधि ज्ञान, आधुनिक अपराध अनुसंधान एवं प्रेरणा स्तर में अभिवृद्धि हेतु सतत प्रशिक्षण दिलाया जायेगा।
6. **वाहन, आयुध एवं गोलियां तथा अन्य उपकरण :–** जैसे बायनाकुलर्स, टेलीस्कोप, नाइट विजन कैमरा, नाव, जी0पी0एस0, इन्टरनेट एवं 3 जी मोबाइल की सुविधा ताकी कर्मचारियों के गस्ती मार्ग का प्रतिदिन प्रभावी रुप से अनुरक्षण किया जा सके, सुरक्षा के दृष्टिगत उपलब्ध मराई जायेगी । आवशकतानुसार नई चौकियां, वॉच टावर, व्यू शेड आदि का निर्माण सुरक्षा कार्य हेतु किया जायेगा।
7. **बन्दोबस्त कार्य का समापन तथा सीमा दीवार का निर्माण कार्य :–** इसी योजना काल में बन्दोबस्ती कार्यवाहियों को पूर्ण कराने का प्रयास किया जायेगा। सीमा दिवार पर इस योजना के लिये महत्वपूर्ण है।

विविध विधियॉः–

1. **पेशेवर अपराधियों का डाटा बेस बनानाः–** ऐसे व्यक्तियों का जो की पक्षियों, मछलियों, अवैध पातन एवं वन्य जीवों के शिकार आदि अपराधों सतत शामिल रहते है। को चिन्हित कर विस्तृत डाटा बेस तैयार किया जायेगा । प्रत्येक माह उनकी गतिविधियॉ की रिपोर्ट तैयार कराकर सम्बन्धित स्टाफ में मांगा जायेगा।
2. **सूचना तन्त्रः–** मुखबिरों का एक सशक्त एवं प्रभावी तन्त्र विकसित किया जायेगा। इसमें मुख्यतः सेवानिवृत्त वन कर्मचारियों जो कि संरक्षित क्षेत्र के आस–पास रहते हो कि सेवायें ली जायेगी। मुख्य दैनिक समात्रार पत्रों में एक मोबाइल नम्बर गुप्त सूचना संग्रहण हेतु प्रकाशित किया जायेगा। पुरस्कारों का भी एक प्रभावी तन्त्र विकसित किया जायेगा।

3. **जागरूकता अभियान :–** विस्तृत जागरूकता अभियान प्रिन्ट एवं इलेक्ट्रानिक मीडिया, ब्रोशर, कलेण्डर, होर्डिंग, पम्पलेट्स, कार्यशालाओं, कैम्प, कैम्प प्रशिक्षण, वॉल पेंटिंग, टीकाकरण एवं आर्थिक स्तर उन्ययन कार्यक्रम आदि माध्यम से विद्यार्थियों एवं ग्रामीणों के मध्य चलाया जायेगा।

6.4.2 वन अग्नि नियन्त्रण योजना :–

पक्षी विहार क्षेत्र आस–पास ग्रामीण आबादी से घिरा होने के कारण वन अग्नि घटनाओं के लिये अत्याधिक संवेदनशील है। कोई भी अग्नि दुर्घटना पक्षियों के प्रवास स्थल को कुप्रभावित करती है। अतः आवश्यक है कि थीम प्लान में अग्नि सुरक्षा के लिये एक अलग योजना बनाई जाए जिसका उद्देश्य निम्न प्रकार है।

उद्देश्यः–

1. अप्राकृतिक अग्नि का पूर्ण रोकथाम।
2. अग्नि का तत्काल पात लगाना।
3. अग्नि को तत्काल बुझाना ।

अग्नि के कारणः–

1. अग्नि ग्रामीणों/राहगीरों/चरवाहों के द्वारा बीड़ी, सिगरेट का अनजान में वन भूमि पर फेंकना। यह एक दुर्घटना जनित अग्नि है। जो की अन्जानेपन के कारण लगती है।
2. पक्षी विहार से सटे कृषि भूमि में मशीनों से फसल कटाई के बाद अवशेषों में अग्नि लगाकर जलाने की प्रवृत्ति।

रणनीतियॉः–

1. सुरक्षात्मक रणनीति।

4 सुधारत्मक रणनीति।

गतिविधियॉः–

सुरक्षात्मक रणनीति की गतिविधियॉः–

1. फायर सीजन में प्रारम्भ होने से पूर्व समय से पक्षी विहार की सीमा पर 3 मी0 चौड़ा फायर लाइन का बनाना।
2. दैनिक पर माह नवम्बर से जून तक वन सुरक्षा वाचरों को रखा जायेगा जो कि अस्थाई फायर स्टेशन पर तैनात रहेगें।
3. अग्नि दुर्घटना से बचने वाले उपकरणों का क्रय एवं अनुरक्षण।
4. राज्य एवं केन्द्र सरकार से पर्याप्त मात्रा में धन का समय से प्रबन्ध करना।
5. क्षेत्र में अग्नि सुरक्षा के लिये एक सघन जागरूकता अभियान चलाना।

6. पक्षी विहार क्षेत्र की सीमा पर स्थित समस्त ग्रामों के निवासियों की बैठक फायर सीजन प्रारम्भ होने से पूर्व एवं द्वितीय फायर सीजन के मध्य में आहूत करना।
7. पक्षी विहार क्षेत्र में पूर्व नियंत्रित फूकान नहीं किया जायेगा।

सुधारात्मक रणनीति की गतिविधियॉः–

1. अग्नि की पूर्व जानकारी : वॉच टावरों का प्रयोग अतिशीघ्र अग्नि की पहचान के लिये किया जायेगा।
2. अग्नि दुर्घटना की जानकारी होने पर समस्त स्टाफ तत्काल दुर्घटना स्थल पर अतिशीघ्र पहुॅच कर आग को फैलने से रोकने के उपाय करेगा तथा उसे बुझायेगा।
3. इस प्रयोजन हेतु वॉच टावरों का सीजन पूर्व ही अनुरक्षण सुनिश्चित किया जायेगा।
4. अग्निकाल के दौरान निकटम अग्नि शमन विभाग से सतत सम्बन्ध स्थापित करते हुए सहयोग प्राप्त किया जायेगा।

6.4.3 प्राकृतिक आवास प्रबन्धन योजना :– विभिन्न वन्य जीवों के सम्मिश्रण, पर्यावरण विकास और अनुकूलन के बिना किसी प्रजाति विशेष की कल्पना भी नहीं की जा सकती है। सामान्यतः जीवधारियों का प्राकृतिक वरण व अनुकूलन पर्यावरणीय परिस्थितियों/गुणों पर निर्भर करता है। प्राकृतवास में रहने वाली प्रत्येक प्रजाति पर्यावरणीय संतुलन का एक भाग होती है, जो हजारों वर्ष पूर्व से विकास, अनुकूलन और सुधार हेतु प्राकृतिक तन्त्रों और प्राकृतिक सिद्धान्तों को विकसित करने में एक महत्वपूर्ण भूमिका अदा कर रही है और भविष्य में भी करती रहेगी। मानव की स्वार्थी मानसिकता के कारण धीरे–धीरे प्राकृतिक प्रदूषण, सिमटते प्राकृतवास के कारण बहुत से वन्य प्राणियों के लिये संकट उत्पन्न हो गया है और उनकी संख्या में भारी गिरावट आ गयी है।

उद्देश्य :–

1. इस योजना का उद्देश्य प्राकृतिक आवास के मुख्य कारकों का सुधारात्मक एवं सुरक्षात्मक उपाय करके उन्हें पुर्नस्थापित करना हैं।
2. यह योजना पक्षी विहार क्षेत्र में लागू समस्त जोनों (पर्यटन जोन को छोड़कर) में लागू होंगी।

रणनीतियां :–

1. पक्षी विहार क्षेत्र में प्राकृतिक वास के क्षरण के कारकों एवं कारणों की पहचान करना जो अभी भी क्षरण कर रहे है। उनके सुधार हेतु उचित उपायों को प्रयोग में लाना। 2. इस योजना में निम्न प्राकृतिक आवास जोनों के तथ्यों पर विचार किया जायेगा :–

अ – नम भूमि प्रबन्धन। ब – पतवार प्रबन्धन एवं स – अद्वितीय एवं विशेष प्राकृतवास

6.4.3.1 नम भूमि प्रबन्धन योजना – पक्षी विहार क्षेत्र में जल प्रबन्ध का मुख्य उद्देश्य पक्षी जीवों के सर्म्बद्धन के दृष्टिकोण से जलीय चक्र का परिचालन करना होता है। विभिन्न पक्षी

प्रजातियों को भिन्न– भिन्न प्रकार के जल क्षेत्र की आवश्यकता होती है। जलीय आवश्यकता के आधार पर जल पक्षियों को प्रमुख वर्गों में निम्न प्रकार बांटा जा सकता है–

1. पानी में घुसकर चलने वाले पक्षी (waders)
2- तैरने एवं छपछपाने वाले पक्षी (Dabblrs)
3- गोताखोर पक्षी (Divers)

पानी में घुसकर चलने वाले पक्षी (Wdders)%& यह मुख्यतः कीचड़ वाली दलदली भूमि जहां पानी 0 से 30 सेमी. तक होती है। सामान्य ूकमत स्पून विल, व्हाइट नेक्ड स्टार्क, लिटिल स्टार्क, पेन्टेड स्टार्क, व्हाइट आइविस, ग्लासी आइविस, ब्लैक आइविस, ओपन विल्ड स्टार्क, लिटिल ईगरेट, ग्रेहेरान, पान्ड हेरान, स्पाट बिल, सारस, सैण्ड पाइपर, र्सिटिल्ट, और र्सिटिन्ट आदि प्रमुख है।

तैरने एवं छपछपाने वाले पक्षी (Dabblrs) :– डैबलर पक्षी उस क्षेत्र को पसंन्द करते है। जहॉ पानी की गहराई 30 सेमी0 से 90 सेमी0 तक के मध्य होती है। पिनटेल, विज़न, गैडवाल, शालवर, कामनटील, ब्राहमनीडक, कूट, काम्ब डक, लेसर व्हिसलिंगटील, काटनटील, पोचार्ड, आदि प्रमुख डैबलर पक्षी प्रजातियां पायी जाती है।

गोताखोर पक्षी (Divers) :– गोताखोर पक्षी उस क्षेत्र को अधिक पसन्द करते है जहॉ पानी की गहराई 90 सेमी0 से 120 सेमी0 तक होता है। कुछ प्रमुख गोताखोर पक्षी जैसे डार्टर, किंग फिशर, टर्न, आदि पक्षी विहार में पाये जाते है।

झील क्षेत्र में जल की स्थिति – झील के अन्दर आने वाला अधिकांश जल वर्षा के समय जल ग्रहण क्षेत्र में आता है, परन्तु शारदा नहर के कुसुम्भी नाले से भी झील में जल आता है। ग्रीष्मकाल में झील का अधिकांस क्षेत्र सूख जाता है।

झील के जल क्षेत्र का विवरण – एक मोटे अनुमान के अनुसार माह अप्रैल में विभिन्न जल गहराई के क्षेत्रों का आंकलन निम्न प्रकार है।

क्रमांक	भूमि	क्षेत्रफल हेक्टेयर में
1.	दलदली भूमि का क्षेत्र (0 से 30 सेमी0 जल की गहराई)	56 हे0
2.	छिछले जल क्षेत्र (जल गहराई– 30 सेमी से 90 सेमी0 तक)	40 हे0
3.	गहरा जल क्षेत्र(जल गहराई– 90 सेमी0 से 120 सेमी0 तक)	20 हे0
4.	बहुत गहरा जल क्षेत्र (जल गहराई– 90 सेमी0 से अधिक)	02 हे0
	योग–	118 हे0

उद्देश्य :–

इस योजना का मुख्य उद्देश्य झील के जल संग्रहण क्षेत्र में जलीय जीवन एवं पक्षियों के लिये आदर्श प्राकृतवास उपलब्ध कराना है।

उद्देश्य की प्राप्ति में समस्यायें:–

1. संरक्षित क्षेत्र के बन्दोबस्ती कार्य का पूर्ण न होना ।
2. झील में गाद का जमा होना ।
3. विभिन्न लहरों से बाढ़ का पानी अत्याधिक मात्रा में आकर क्षेत्र का जल प्लावित करना ।
4. ग्रीष्मकाल में झील के विभिन्न जल संग्रहण क्षेत्रों में निरन्तरता का अभाव।

रणनीतियॉ:–

संरक्षित क्षेत्र का बन्दोबस्ती कार्य शीर्घ पूर्ण करा के झील के क्षेत्र पर प्रभावी निरन्तर स्थापित करना मुख्य रणनीति होगी यह संरक्षित क्षेत्र के स्टेक होल्र्डस के मध्य अच्छा सामन्जस्य स्थापित करेगा तथा साथ ही उन वाह्य कारकों जो कि प्राकृतवास के क्षरण भूमिका निभाते है को समाप्त करेगा। नम भूमि को विभिन्न प्रजातियों के पक्षियों के प्राकृतवास की आवश्यकता के अनुरूप विभिन्न क्षेत्रों में बांटा जायेगा।

गतिविधियॉ :–

1. **विभिन्न विभागों से समन्वय :–** नम भूमि के प्रबन्धन के लिये सिंचाई विभाग, राजस्व व पुलिस विभाग के साथ समन्वय स्थापित करते हुए प्रत्येक वर्ष ग्रीष्म ऋतु में बैठक का आयोजन किया जायेगा।
2. **बन्दोबस्ती कार्य का पूर्ण किया जाना :–** इस योजना काल में पक्षी विहार के बन्दोबस्ती कार्य को पूर्ण करने के लिये ससमय उचित कदम उठाये जायेंगे।
3. **सिल्ट का हटाया जाना :–** नम भूमि क्षेत्र के जल संग्रहण क्षमता वर्षा ऋतु में विभिन्न नालों के द्वारा लाये गये गादो के कारण कम हो जाती है, जिसका दुष्प्रभाव जलीय पारिस्थितकीय तन्त्र पर पड़ता है। अतः प्रत्येक वर्ष झील की आवश्यकतानुसार संग्रहण क्षमता को बनाये रखने के लिये नम भूमि नियमावली के प्राविधानों के अनुसार डिसिल्टिंग का कार्य कराया जायेगा।
4. **डाइक/बन्ध निर्माण :–** कोर जोन की सीमा पर 2 मी0 ऊॅचाई और ऊपरी चौड़ाई 3 से 4 मी0 साइज वाले बन्ध/डाइक का निर्माण कार्य प्रस्तावित किया जा रहा है। जिससे अधिक मात्रा में जल एकत्र हो सकेगा। पूरे पक्षी विहार के कोर जोन को तीन भागों में विभक्त करने वाली मध्य डाइकें बनायी जायेगी जिसमें रेगुलेटर/स्लस गेट जगाये जायेगें, जिससे विभिन्न प्रकार के जल स्तरों का नियंत्रण किया जायेगा। विशेषकर दलदली एवं छिछले जल क्षेत्रों का विस्तार किया जायेगा।
5. **संकट/सूखे के मौसम में जल आपूर्ति की व्यवस्था –** झील में जल की समुचित मात्रा बनाये रखने हेतु गहरे ट्यूबवेल एवं सोलर ट्यूबवेल स्थापित करके जल स्तर बनाये रखा जायेगा।

6. **जल–संग्राहक जल–संग्रहण क्षेत्रों से आने वाले नालों की सफाई–** पक्षी विहार क्षेत्र में संग्रहण क्षेत्रों से जिन नालों द्वारा पानी आता है उसकी सफाई प्रतिवर्ष वर्षा ऋतु समाप्ति के पश्चात सूखे मौसम में करायी जायेगी।
7. **सिल्टेशन रोकने हेतु भूमि संरक्षण कार्य –** संरक्षित क्षेत्र के चारों ओर ऊंचे उसरीली मिट्टी वाले क्षेत्र है। इन भूमियों से सबसे अधिक मात्रा में रेत (सिल्ट) झील में वर्षा जल के साथ बहकर आता है और जमा हो जाता है ऐसे स्थानों से संलग्न सीमा पर सिल्ट ट्रेपिंग बन्धे का निर्माण एवं झाड़ी रोपण/ घास रोपण कार्य कराया जायेगा। इसके लिये इको जोन में भी भूमि एवं जल संरक्षण हेतु खेतों हेतु खेतों में मेड़बन्दी, मेड़ो पर झाड़ आदि का रोपण, भू–क्षरण प्रतिरोधी कृषि फसलों का उगाने तथा भू–क्षरण प्रतिरोधी पौधों के रोपण के कार्य को प्रोत्साहित किया जायेगा। पक्षी विहार में छिछले क्षेत्र कम उपलब्ध है, जिससे छिछले क्षेत्र के पक्षियों के वास स्थल में कमी है, अतः जगह–जगह सैलो वाटर के क्षेत्र बढ़ाये जायेंगे।
8. **जल प्रदूषण से रोकथाम –** आस पास के गॉवों के प्रदूषित जल को सीधे झील में न पहुॅचने देने हेतु ट्रैपिंग पिटों का निर्माण कराया जायेगा। इसके साथ ही साथ इको जोन में ऐसे प्रदूषित जल का कृषि में उपयोग करन हेतु प्रोत्साहित किया जायेगा।
9. **आइलैण्डों का अनुरक्षण –** पक्षी विहार में प्रचुर मात्रा में आईलैण्डों का विकास किया जा चुका है। स्थानीय पक्षियों के रात्रि विश्राम, नीड़न और प्रजनन हेतु आइलैण्डों का प्रत्येक वर्ष अनुरक्षण किया जायेगा तथा आवश्यकतानुसार उनके किनारे–किनारे 10 मी0 व 10 मी0 की दूरी पर बबूल के वृक्ष रोपित किये जायेंगे।
10. **माउण्डों का अनुरक्षण –** पक्षी विहार में प्रचुर मात्रा में माउण्डों का विकास किया जा चुका है। जिनका प्रत्येक वर्ष अनुरक्षण किया जायेगा। स्थानीय पक्षियों के रात्रि विश्राम, नीड़न और प्रजनन हेतु उन पर बबूल प्रजाति वाले पौधों का रोपण कराया जायेगा।
11. **वृक्ष पटिट्का का विकास –** जल क्षेत्र के चारों ओर की भूमि पर स्थानीय पक्षियों के विश्राम, निड़न एवं प्रजनन हेतु पक्षी विहार के संरक्षित क्षेत्र में पक्षियों के भोज्य एवं नीड़न के लिये बबूल, गूलर, जामुन, कदम्ब, आदि वृक्षों का संर्वधन एवं रोपण कराया जायेगा तथा यह ध्यान रखा जायेगा कि पक्षियेां के उड़ने व उतरने के स्थल प्रभावित न हो, तथा जिससे क्षेत्रीय पारिस्थितिकी बाधित न हो सामान्यतः इस प्रयोजन की पूर्ति हेतु निम्न गतिविधियां/रणनीतियां अपनाई जायेंगीः–

    झील के उत्तर पश्चिम दिशा में स्थान खाली रखा जायेगा, क्यों कि इसी दिशा में अधिकांश प्रवासी पक्षी समूह झील में आतें है। इस दिशा में रोपण कर देने से पक्षियों के देखने का पथ व उड़ान पथ बाधित हो जाता है।

    तोता प्रजाति, ग्रीन पीजन, बार्वेट, हार्नबिल जैसी प्रजातियों के पक्षी फाइकस प्रजाति को अधिक पसन्द करते है। ईगल और स्टार्क, महुआ, कदम्ब, बबूल वृक्षों पर सामान्यतः प्रजनन व विश्राम करते है। अधिकांश पक्षियों द्वारा नीड़न व प्रजनन बबूल वृक्षों पर ही किया जाता हैं। इमली, जामुन, कदम्ब, वहेड़ा, कंजी आदि पक्षियों की प्रिय वृक्ष प्रजाति है। इन वृक्ष प्रजातियों के रोपण को प्राथमिकता दी जायेगी।

प्राकृतिक पक्षी पारिस्थितिकी के समकक्ष प्राकृतवास विकास करते समय कुछ स्थान बीच–बीच में खाली छोड़ते हुये वृक्ष पटिट्कायें तैयार की जायेंगी।

पौधों का रोपण विभाग द्वारा निर्धारित मानकों के अनुसार किया जायेगा।

क्षेत्र के जलमग्न/अधिकांश समय जलमग्न रहने के कारण शीतकालीन रोपण किया जायेगा, परन्तु अग्रिम मृदाकार्य अप्रैल से जून के मध्य किया जायेगा। मुख्यतः 90 से0 मी0 ऊॅचे माउण्ड पर रोपण कार्य किया जायेगा।

अन्य गतिविधियां विभागीय निर्देशों के अनुसार की जायेंगी। स्थानीय निवासियों/कृषकों को उनके निजी खेतों की मेढ़ों पर वृक्ष लगाने हेतु उपयुक्त प्रजातियों का वितरण किया जायेगा।

12. **झाड़ियों वाले क्षेत्र का विकास :–** सरंक्षित क्षेत्र में कोई भी झाड़ियां नहीं है केवल ढ़ैचा व बेहया की झाड़ियां है। इन झाड़ियों में पर्पिल मूरहेन, वाटर काक, मैना,बया, गौरैया, चिलचिल प्रजाति के पक्षी रात्रि विश्राम करते है। तथा दिन में भी बैठते है अतः बेहया व ढ़ैचा को नियंत्रित रूप में बनाये रखा जायेगा। झील का पश्चिमी दक्षिणी क्षेत्र पूर्णतयाः रिक्त है। इस क्षेत्र में रोपण पटिट्का का विकास प्रस्तावित किया जा रहा है। दो पटिट्काओं के मध्य झाड़ी प्रजाति के पौधों को रोपण कर विकसित किया जायेगा, और इनके प्राकृतवास का भली प्रकार अध्ययन कर झाड़ी प्रजातियों का चयन किया जायेगा। मुख्यतः करौन्दा, मकोइया, झड़वेरी, अडूसा आदि प्रजाति के पौधों को प्राथमिकता दी जायेगी।
13. **पक्षियों के लिये मध्य विश्राम सुविधा का विकास :–** बांस के 3मी0 3मी0 साइज के तैरने वाले रैफ्टर तैयार कर गहरे 11– जलक्षेत्रों में बारबलर, फ्लाईकैचर, मैना, तथा अन्य जल पक्षियों के विश्राम हेतु दो–दो की संख्या में डाले जायेंगे।

अनुश्रवण एवं मूल्यांकन :–

जलीय क्षेत्र में प्रवास करने वाले क्षेत्रीय मछलियों की प्रजाति एवं उनकी संख्या का अनुश्रवण किया जायेगा, इसी प्रकार झील क्षेत्र की जैव विविधता का अनुश्रवण सुनिश्चित किया जायेगा। इसी प्रकार उपरोक्त गतिविधियों के कारण नम भूमि के जल स्तर एवं उसका पक्षियों की आबादी पर पड़ने वाले प्रभाव का भी अनुश्रवण किया जायेगा। झील में गाद के जमा होने का वार्षिक ऑकड़ा रखा जायेगा।

6.4.3.2 खर–पतवार प्रबन्धन योजना :–

खरपतवार का तात्पर्य स्थान विशेष पर अवांछित पादपों से है। कोई पादप खरपतवार है अथवा नहीं इस पर भली प्रकार से विभिन्न दृष्टिकोणों से विचार करने की आवश्यकता होती है। कोई भी पादप एक स्थान पर खरपतवार तथा दूसरे स्थान पर वांछित पादप हो सकता है। वेटलैण्ड सामान्यतः पौधों के पोषक पदार्थो में धनी क्षेत्र होते है। पानी उथला होने के कारण विभिन्न प्रकार के 'माइक्रोफाइट' की वृद्धि बढ़ जाती है। जलीय पादपों की बढ़ोत्तरी नम भूमि की सम्पन्नता की द्योतक होती है। यह पादप जलीय जीवों, जलपक्षियों और मछलियों के लिये शरण, भोजन, नीड़न एवं प्रजनन स्थल (पदार्थ) उपलब्ध कराते है। ऐसे में पौधों को खरपतवार कह पाना बड़ा मुश्किल

हो जाता है, परन्तु जब किसी विशेष प्रजाति के पादप की वृद्धि आनुपातिक दृष्टि से बहुत अधिक हो जाती है और वह अन्य उपयोगी वांछित प्रजाति के पादपों की वृद्धि का बाधित कर देता है या प्रजाति को नष्ट कर देता है, जिसका सीधा प्रभाव नम भूमि जीव–जगत पर पड़ता है। इस प्रभाव से यह खरपतवार का रूप ले लेते हैं। जलीय वनस्पति की घनी वृद्धि जल पक्षियों के संचलन (movement) को प्रभावित करती है तथा इन पक्षियों को भोजन खोजने एवं करने में बाधा पैदा कर देती है। कभी–कभी से खरपतवार इस क्षेत्र की वनस्पति जगत को संघटक भी नहीं होते है, और बाहरी क्षेत्र से आ जाते है, तथा अपनी वृद्धि कर पूरे क्षेत्र को ढ़क लेते है। इस प्रकार वांछित प्रजातियां नष्ट हो जाती है। इसका प्रमुख उदाहरण जलकुम्भी है।

खरपतवारों के प्रकार :– जलीय खरपतवारों को उनके उगने की दृष्टि से प्रमुख चार भागों में बांटा गया है जिनका विवरण निम्न प्रकार है :–

जल निमग्न (sub merged) – ये पौधे जल सतह के नीचे उगते है, परन्तु उनकी जड़े भूमि में जाती है/ और नहीं जाती हैं। यह उथले जल क्षेत्र में पैदा होतें है। सामान्यतः हाइड्रिला सिरेटोफिल्लम, पोटैमोंगोटान, वैलिसनेरिया,नाजा, जैनी–चेला, यूट्रिकुलेरिया आदि पायी जाती है।

जड़ भूमि में पत्तियां तैरती हुई – ऐसे पौधों की जड़े मृदा में, परन्तु पत्तियां पानी की सतह के **ऊपर** तैरती रहती है। कुछ पौधे तो पूरी जल सतह को ही ढक लेतें है। इसके अर्न्तगत कमल,मखाना, सिंघाड़ा, कुमुंदिनी आदि पादप प्रजातियां आती हैं।

अर्द्धनिमग्न – यह पादप अपनी जड़े और कन्द मृदा में रखते है तथा तने पानी के मध्य से होते हुये हवा में ऊॅचाई तक बढ़ते है। इसके अर्न्तगत पटेरा, हाथी घास , फ्रेगमाइटिस, अरूण्डो,नरई, मोथा, सिरपस सेजीटोरिया,पास्पलम तथा बहुत सी घासें मुख्य हैं। खरपतवारों की वृद्धि इनके प्राकृवास की उपयुक्तता पर निर्भर करती है। ताप/प्रकाश की उपलब्धता उपयुक्तता ,जलक्षेत्र में पोषक तत्वों की मौजूदगी, शाकाहारियों द्वारा चरने का अभाव तथा पादपों की आपसी प्रतिस्पर्धा का अभाव आदि पौधों को बढ़ाती है।

उद्देश्य :– इस योजना का उद्देश्य पक्षी विहार क्षेत्र के अन्तर्गत हानिकारक खरपतवारों के दुष्प्रभावों कों सीमित करना है।

रणनीति :– हानिकारक खर पतवारों के प्रसार का अनुश्रवण करना एवं खर पतवार प्रबन्धन कार्यों को सम्पादित करना।

गतिविधियां :–

खरपतवार के नियंत्रण के उपायः– विश्व के विभिन्न भागों में जलीय खरपतवार को नियंत्रित करने के बहुत से उपाय अपनाये जाते हैं, परन्तु इन सभी को मुख्यतः तीन श्रेणियों में विभक्त किया जा सकता है। :–

भौतिक नियंत्रण **रासायनिक नियंत्रण** **जैविक नियंत्रण**

इस विधियों में सामान्यतः प्रचलित विधियां निम्न प्रकार है

भौतिक नियंत्रण –

इसमें भौतिक रूप से पौधों को उखाड़कर या प्राकृतवास की भौतिक दशाओं में परिवर्तन करके खरपतवार की वृद्धि कम की जाती है, इसमें निम्न विधियां अपनाई जाती है–

हाथ से उखाड़ना

मैकेनिकल हार्वेस्टर द्वारा – इस विधि को बड़े क्षेत्रों में अपनाया जाता है, परन्तु इस विधि से घास/खरपतवार के साथ–साथ जल पक्षियों को बाधा/ क्षति, पारिस्थितिक तंत्र को क्षति, मछलियों और अकशेरूकी जीवों की भी क्षति हो जाती है। अतः यह विधि निषिद्ध रहेगी।

प्राकृतवास में परिवर्तन :– इसके अन्तर्गत खरपतवारों को हानि पहुचाने वाले कार्यकिये जातें है। प्राकृतवास परिचालन, जो प्रकाश क्षेत्र, पोषक तत्व क्षेत्र, जलक्षेत्र के परिचालन पर लक्षित पर होता है। किनारे पर अधिक कैनापी व छाया बढ़ाने से जलीय वनस्पतियों की संख्या एवं मात्रा कम हो जाती हैं। जल स्तर गहराई को बढाने से स्वतः तैरने वाले जलीस पौधों को छोड़कर , अन्य सभी जलीय पौध प्रजातियों की मात्रा को प्रभावित होती है। इसी तरह कम जल स्तर रख कर स्वतंत्र पौध प्रजातियां कम हो जाती है, चूँकि वेटलैण्ड की तली में जमा गाद में खरपतवारों के कन्द, जड़े मौजूद रहती है। अतः डिसिल्टिंग द्वारा भी इन्हें नियंत्रित किया जा सकता है यह सब पारिस्थितिक तंत्र की आवश्यकता से भली प्रकार समझ कर ही करना चाहिए।

नवाबगंज पक्षी विहार में योजना अवधि में भौतिक विधियों में हाथ से उखाड़ने तथा प्राकृतवास में जल गहराई परिचालन की विधि अपनाई जायेगी। प्रत्येक वर्ष माह सितम्बर/ अक्टूबर में खरपतवार उन्मूलन का कार्य किया जायेगा। बेहया के पौधों को किनारों तक या छोटे–छोटे टुकड़ों में नियंत्रित करने के प्रयास किये जायेंगे।

अनुश्रवण एवं मूल्यांकन :– हानिकारक खरपतवार लैंटेना, बेहया, जलकुम्भी आदि के क्षेत्रों एवं उनके निस्तारण के फलस्वरूप जलीय जीवों के द्वारा क्षेत्र का प्रयोग करने का अनुश्रवण किया जायेगा। इन खरपतवारों के उन्मुलन की विधि की सार्थकता का भी अनुश्रवण किया जायेगा।

निषिद्ध कार्य : उपरोक्त उद्देश्य की प्राप्ति के लिये क्षेत्र में रासायनिक विधियॉ निषिद्ध रहेंगी। खरपतवाार प्रवन्धन
में सूक्ष्म जीवी एवं अन्य जैविक विधियॉ निषिद्ध रहेंगी।

6.4.3.3 विशेष एवं अद्वितीय प्राकृतवास के प्रबन्धन की योजना :

विशेष प्राकृतवास जैविक प्रकृति के होते है जबकि अद्वितीय प्राकृतिकवास भू आकृति के मूल के होते है जो एक अलग तन्त्र को संचालित करते है जो प्रायः विशेष प्राकृतिक वास में प्राप्त नहीं होते है। गिरे एवं मृत पेड़ वन पारिस्थितकी तन्त्र के एक महत्वपूर्ण अंग हैं। वे प्रजातियों के लिये न केवल कांतिक सूक्ष्म प्राकृतवास उपलब्ध कराते है अपितु जैविक कारकों के विशाल भण्डार है और इस कारण खाद्य श्रृंखला में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते है।

उद्देश्य :

सभी विशेष एवं विशिष्ट प्राकृतवास स्थलों की पहचान करना एवं उन्हें संरक्षित करना।

गतिविधियां :

उपरोक्त उद्देश्य की प्राप्ति के लिये निम्न प्रबन्धकीय योजनाएं कियान्वित की जायेंगी :–

मत्स्य प्रबन्ध :– पक्षी विहार में मत्स्य भोजी और कीटभक्षी जल पक्षी भी प्रवास करते हैं। विशेष तौर पर प्रजनन काल में मत्स्य भोजी पक्षियों के लिये अधिक मात्रा में मछली की आवश्यकता होती है अतः ऐसी स्थिति में मछली की पर्याप्त मात्रा बनाये रखना आवश्यक हो जाता है । यह प्राकृतिक रूप से ही नियंत्रित की जायेगी, मछलियों का किसी प्रकार का दोहन निषिद्ध रहेगा।

स्तनधारीयों, सरीसृपों एवं उभयचरों हेतु प्रबन्ध :– काफी समय पूर्व में जल क्षेत्रों का प्रबन्ध केवल आर्थिक महत्व के लिये ही किया जाता था, कुछ समय पश्चात नम–भूमियों को पारिस्थितिक और आर्थिक दृष्टिकोण से प्रबन्ध की पद्धतियॉ अपनाये जाने की मान्यता दी गयी, परन्तु वर्तमान में जैव विविधता संरक्षण के परिपेक्ष्य में वेटलैण्ड की भूमिका और अधिक बढ़ गयी है। और इसलिये इस ओर ध्यान देना आवश्यक हो गया है। वर्तमान में संरक्षित वेटलैण्ड का प्रबन्ध के अन्तर्गत जलीय प्राकृतवास के प्रबन्ध के साथ–साथ, उन सभी सह नम भूमियों के प्राकृतवासों और क्रान्तिक प्राकृवासों की अन्य जलीय प्रजातियों का प्रबन्ध व संरक्षण भी शामिल कर लिया गया है। क्षेत्र को क्रान्तिक पारिस्थितिकीय और जैविक आवश्यकताओं के अनुसार प्रबन्धित किया जायेगा। संरक्षित क्षेत्र के प्रबन्ध की सीमा प्रशासनिक सीमा की अपेक्षाकृत पारिस्थितिक सीमा अधिक महत्वपूर्ण है। वेटलैण्ड के प्राकृतवास अज्ञात लुप्तप्राय/संकटापन्न और दुर्लभ वन्य जीवों की वृद्धि के लिये अत्यावश्यक क्षेत्र है। लगभग सभी उभयचरों, बहुत से सरीसृप (जैसे कछुए) और बहुत सी स्तनधारी प्रजातियां जलीय है। बहुत से स्तनधारी जलीय और थलीय क्षेत्र के संक्रमण स्थल को पसन्द करते हैं। इनका प्रबन्ध निम्न प्रकार किया जायेगा।

अ. उभयचर– उभयचरों (मेंढ़कों) का जीवन चक्र जल व थल दोनों में पूरा होता है, परन्तु यह जलीय वासस्थल पर ज्यादा आश्रित रहते है। इनके अण्डे जलीय व थलीय किनारों पर दिये जाते है। जबकि लार्वा व प्रौढ़ों को बहतें पानी की आवश्यकता होती है। जिसमें सीजनल वर्षा से जल भराव होता है। तथा वे अधिकांश वर्षों में गर्मियों में सूख जाते है। जल प्रदूषण बढ़ने से इनके लार्वा नष्ट हो जाते है। उभयचरों के प्रजनन व नर्सरी स्थलों को चिन्हित करके प्राकृतवास को संरक्षित किया जायेगा।

ब. सरीसृप– कछुओं में साफ्ट शैल टर्टिल , पाण्ड टर्टिल संरक्षित क्षेत्र में पाये जाते है। इनकी जैविक आवश्यकताओं में इनका थलीय स्थल के बाहर आना है, जिसमें वे अण्डे देते है साफ्ट शैल टर्टिल जलीय एवं थलीय क्षेत्रों के संगम स्थल पसन्द करते हैं। मादा कछुआ फरवरी–मई, अगस्त–अक्टूबर के मध्य पानी से बाहर आकर 30से 150 मी0 चल कर एकल अथवा सामुदायिक नैस्टिंग स्थलों पर अण्डे देकर प्राकृतिक इक्यूवेशन हेतु छोड़ कर चले जाते है। हैचिंग के पश्चात बच्चे पानी में चलें जातें है। इस प्रकार के कछुओं के लिए ऐसे स्थलों को चिन्हित कर उस क्षेत्र को जहां तक सम्भव होगा बाधा रहित क्षेत्र बनाने का प्रयास किया जायेगा।

अन्य सरीसृप अजगर व पनिहा सापों, वाटर मौनीटर लिजार्ड के भी क्रान्तिक वास स्थल, जो जल क्षेत्र से संलग्न होते है, अधिक पसन्द होते है। परन्तु कभी–कभी यह आवश्यक नहीं होता है। इनके जलीय वास स्थल से पर्याप्त जानकारी का अभाव है, जिसके लिये अनुश्रवण एवं मूल्यांकन की आवश्यकता हैं। इनके वास स्थलों को चिन्हित कर संरक्षित करने के उपाय किये जायेंगे।

स. स्तनधारी – संरक्षित क्षेत्र में व आस–पास के क्षेत्रों में स्तनपायी वन्य जीव जैसे काला हिरन, नील गाय, लोमड़ी, सियार एवं खरगोश आदि पाये जाते है। जो विशिष्ट समय में संरक्षित क्षेत्र को चराई पानी व शरण के लिये कभी–कभी प्रयोग करते है। परन्तु नियमित रूप से वास नहीं रहते है। क्षेत्र में वृक्षारोपण/ झाड़ी रोपण करने तथा बड़ी घासों के बढ़ जाने पर ये नियमित रूप से इस क्षेत्र में वास करने लगेंगे। इस दिशा में आवश्यक उपाय पहले ही प्रस्तावित किये जा चुके है।

वृक्ष क्षेत्र (woodland) प्रबन्धन – पक्षी विहार के संरक्षित क्षेत्र में पक्षियों के भोज्य एवं नीड़न के लिये बबूल, गूलर, जामुन, कदम्ब, आदि वृक्षों का संवर्धन एवं रोपण कराया जायेगा।

जलीय वनस्पति प्रबन्धन – इस संरक्षित्र क्षेत्र में मुख्य वन्य जीव पक्षी तथा जलीय जीव है। आहार श्रृंखला को पुष्टि करने हेतु जिन पर विभिन्न पक्षी निर्भर है का चयन करते हुए उनका वैज्ञानिक रूप से संवर्धन किया जायेगा। इस सम्बन्ध में निम्न रणनीति अपनायी जायेगी।

1– संरक्षित क्षेत्र में पक्षियों के आहार के लिये उपयुक्त प्रजातियों का चयन कर आवश्यकतानुसार संवर्धन किया जायेगा।

2–पक्षियों के लिये अनुप्रयोगी प्रजातियों/वनस्पतियों का विदोहन किया जायेगा।

3– संरक्षित क्षेत्र के अन्तर्गत उगने वाले समस्त वनस्पतियों का राजस्व प्राप्ति हेतु उपयोग निषिद्ध रहेगा।

अनुश्रवण एवं मूल्यांकन :ऐसे विशेष एवं विशिष्ट प्राकृतवास स्थलों का चिन्हीकरण कर उनका अनुश्रवण किया जायेगा। और प्रत्येक वर्ष ऐसे प्राकृतवास स्थलों को सत्यापित किया जायेगा यदि उनके अस्तित्व परिवर्तन के संकेत मिलने पर उसके परिणाम का संगणन किया जायेगा।

6.4.4 पक्षियों के रोगों का पर्यावलोकन एवं पशुओं के प्रतिरोधक क्षमता विकास की योजना–

वन्य जीवों के स्वास्थ्य को अच्छे स्तर का बनाये रखने हेतु संरक्षित क्षेत्र सीमा के 5 किमी0 घेरे को पालतू पशुओं का संक्रामक रोगों से बचाने हेतु टीकाकरण कराया जायेगा। ऐसे मवेशियों के संरक्षित क्षेत्र में प्रवेश पर पूर्ण सतर्कता के साथ रोक की जायेगी। संरक्षित क्षेत्र के घायल वन्य जीवों के इलाज हेतु पशुपालन/पशु चिकित्सा विभाग की सहायता ली जायेगी। आप पास के क्षेत्रों में संक्रामक रोगों से अथवा विषाक्तता से मरने वाले पशुओं को मॉस भोजी वन्य जीवों तथा पक्षियों को मॉस खाने से बचाने हेतु उचित निस्तारण व्यवस्था को प्रोत्साहित किया जयेगा। जलीय प्रदूषण की रोकथाम के उपाय किये जायेंगे। भोज्य पदार्थों की वृद्धि/पर्याप्त आपूर्ति हेतु प्राकृवास क्षेत्र में छिटपुट रूप से धान, जंगली धान, चना, मटर आदि प्रजाति के बीजों की बुवाई करायी जायेगी। आस–पास बफर क्षेत्र व इको जोन में फलदार पौधों के रोपण का प्रोत्साहित किया जायेगा। पशुओं

की प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाने के लिये संरक्षित क्षेत्र के परिधि के ग्रामों के पशुओं का टीकाकरण प्रतिवर्ष कराया जाता है। उपरोक्त कार्यों से क्षेत्रीय जनता का विश्वास अर्जित कर वन एवं वन्य जीवों संरक्षण के उद्देश्यों की प्राप्ति की जीयेंगी।

बर्ड फ्लू के सम्बन्ध में संरक्षित क्षेत्र की सीमा के 5 किमी0 के घेरे में स्थित ग्रामों में जागरुकता अभियान चलाया जायेगा तथा टीकाकरण एवं रोक थाम के उपाय सुनिश्चित किया जायेगा। अप्रवासी पक्षियों पर कड़ी नजर रखी जायेगी। इसके अतिरिक्त क्षेत्रीय वन अधिकारी एवं पशु चिकित्सा अधिकारी की एक समिति बनाई जायेगी जो अप्रवासी पक्षियों के आने वाले रास्तों एवं पोल्ट्री फार्मों पर कड़ी नजर रखेगी। बर्ड फ्लू मुख्यताः मुर्गियों के संक्रामक वायरस जनित रोग है। संक्रामित पक्षी के सम्पर्क में आने से यह संक्रमण मनुष्यों एवं वन्यजीव प्रवासी व अप्रवासी पक्षी में फैल सकता है। पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली का पत्र दि0 02 नवम्बर 2005 जो वन पक्षियों के देखभाल में लगे व्यक्तियों की सुरक्षा के सम्बन्ध में है। तथा पत्र दि0 17 जनवरी 2006 जी वन प्रवासी एवं वन पक्षियों के बर्ड फ्लू के खतरे के मद्देनजर के अनुश्रवण के सम्बन्ध में है, की प्रतियॉ परिशिष्ट में संलग्न है। इसके अतिरिक्त मुख्य सचिव, उ0प्र0 शासन का पत्र सं0 737/37–2–2006–30(93)/2005 दि0 21.02.2006. जी बर्ड फ्लू की निगरानी एवं उससे निपटने हेतु आवश्यक सावधानियॉ बरतने के सम्बनध में है, भी परिशिष्ट में संलग्न है। इस प्रकार पारिस्थितकीय को संतुलित करने के साथ ही क्षेत्रीय ग्रामीणों की वन्य पशुओं एवं पक्षियों की सुरक्षा हेतु उनकी सहभागिता करने हेतु उनका विश्वास अर्जित किया जायेगा।

6.4.5 मानव संसाधन विकास की योजना –

पक्षी विहार में वन्य जीवों के संरक्षण की महत्ता एवं आवश्यकता को रेखांकित करने के लिये त्रिस्तरीय मानव संसाधन विकास योजना लागू की जायेगी ।

1. क्षेत्रीय ग्रामीणों का प्रशिक्षण– जन जागरुकता अभियान के अन्तर्गत क्षेत्रीय ग्रामीणों को वन्य जीवों के पर्यावरण महत्व समझाते हुए उनकी सहभागिता सुनिश्चित की जायेगी ।
2. कर्मचारियों का प्रशिक्षण – वन्य जीवों के सम्बन्ध में विस्तृत प्रशिक्षण जिसमें पारिस्थितिकीय तन्त्र में संघर्ष टालने के लिये विशेष रूप से प्रशिक्षित किया जायेगा ।
3. जन जागरूकता कार्यक्रमः– पर्यटकों एवं स्थानीय ग्रमीणों को पक्षियों तथा वन्य एवं वन्य जीवों के संवर्धन की अवश्यकता के लिये शैक्षिक कार्यक्रम जिसमें सेमिनार, वर्कशाप, गोष्ठियां एवं विद्याथियों की प्रतियोगिता सम्पादित करने हेतु निम्न प्रकार से कार्यक्रम आयोजित किये जायेंगे।

अ– विश्व वेटलैण्ड डे(नम भूमि दिवस)

ब– विश्व वानिकी दिवस।

स– विश्व पर्यावरण दिवस।

द– वन्य जीव सप्ताह।

य– विभिन्न नेचर कैम्प।

अध्याय–7

पारिस्थितिकीय पर्यटन, व्याख्यान एवं संरक्षण शिक्षा

7.1 प्रस्तावना– नवाबगंज पक्षी विहार जनपद में एक महत्वपूर्ण पर्यटन स्थल के रूप में किसित हो रहा है। लखनऊ, कानपुर आदि बड़े शहारों से सड़क मार्ग से सीधा जुड़ा होने के कारण यहां पर्यटन विकास हेतु पर्याप्त क्षमता व संम्भावनायें मौजूद है। जाड़े के मौसम में यहां लाखों प्रवासी पक्षी ठण्डे प्रदेशों, साईबेरीया, चीन, यूरोप, तिब्बत आदि से आते है। और ग्रीष्म ऋतु के प्रारंम्भ होते ही अपने देशों को पुनः वापस चले जाते है। इसके साथ ही साथ स्थानीय पक्षी वर्ष भर अपना डेरा इस क्षेत्र में जमाये रहते हैं । दिसम्बर जनवरी के माह में पक्षी विहार अपने सौन्दर्य के चरम पर रहता है। प्रवासी पक्षियों के आ जाने से यहां उत्सवी माहौल बन जाता है। इस अविध में इन विदेशी मेहमानों का नज़ारा देखने योग्य होता है। इसी आकर्षण के कारण यहां पर्यटक बराबर आते रहते हैं। पर्यटकों के आवास एवं खानपान हेतु पर्यटन विभाग उ0प्र0 द्वारा प्रियदर्शनी मौरावां एवं रेस्टोरेन्ट की स्थापना वर्ष में की गयी है। जिसमें पर्यटक रूककर पक्षी विहार के बारे में जानकारी प्राप्त करते हुये पर्यटन का आनन्द उठाते है।

7.1.1. लक्ष्य : पक्षी विहार के प्रबन्धन का मुख्य लक्ष्य "क्षेत्र में पारिस्थितिकीय पर्यटन को बढ़ावा देना एवं उचित प्रबन्धन करना ताकि पर्यटकों को विशिष्ट अनुभव की अनुभूति कराना तथा संरक्षण के लिये जनता का समर्थन प्राप्त करना।

7.2 उद्देश्य – नवाबगंज पक्षी विहार में पर्यटन का मुख्य उद्देश्य पर्यटकों के मनोरंजन के साथ साथ उनका ज्ञानवर्धन करते हुये, संरक्षण के प्रति जनता में जागरूकता बढ़ाना एवं पक्षी विहार की जैव–विविधता संरक्षण एवं प्रबन्धन को सुदृढ़ करना है। इस प्रकार इस पक्षी विहार में पारिस्थितिकीय पर्यटन के निम्न उद्देश्य रहेगेः–

1. पर्यटकों को पक्षी विहार के प्राकृतिक पर्यावरण का अनुभव कराना।
2. पर्यटकों को संरक्षित क्षेत्र में उपस्थित वन्य जीवों एवं वनस्पतियों से सम्बन्धित जानकारी उपलब्ध कराना।
3. पर्यटकों को प्रोत्साहित करते हुए जैव विविधता संरक्षण कार्य में सहयोग प्राप्त करना ।
4. पक्षी विहार क्षेत्र को प्राकृतिक मनोरंजन स्थल के रूप में विकसित करना, जिससे पर्यटकों के माध्यम से संरक्षण के प्रति जनता को जागरूक बनाया जा सके।
5. पक्षी विहार से सम्बन्धित, प्रचार–प्रसार करना ।
6. उपलब्ध आधरभूत संरचनाएं का उचित रख–रखाओं किया जायेगा ।

7.3 पर्यटन जोन :– लोगों का पारिस्थितिकीय पर्यटन के प्रति रूझान बहुत ही कम है, जिसका मुख्य कारण संरक्षण के प्रति जागरूकता में कमी है। इस जोन के अर्न्तगत जोन के चारों ओर बनाई गयी डाइकों, सड़कों, व्यू शेडों, वाच टावर, लानों, चिल्ड्रेन पार्क, प्राकृति शिक्षा केन्द्र के स्थल आदि को सम्मिलित किया गया है।

7.4 व्याख्यान कार्यक्रम – जैव–विविधता संरक्षण की महत्ता, विभिन्न वन्य जीवों के सम्बन्ध में तथा संरक्षित क्षेत्र से सम्बन्धित जानकारी पर्यटकों को उपलब्ध कराने हेतु एक प्रदर्शन/व्याख्या केन्द्र की स्थापना की गई है। इस केन्द्र में पक्षी विहार में उपस्थित वन्य जीवों तथा वनस्पतियों से सम्बन्धित जानकारी आर्कषक, प्रभावी ढंग से चित्रों, चार्टो तथा मॉडलों अन्य विभिन्न ढंग से प्रदर्शित की जायेगी, वन्य जीवों से सम्बन्धित फिल्मों, स्लाइडो, सी0डी0, टी0वी0, साउण्ड सिस्टम के प्रदर्शन की व्यवस्था की जायेगी । इस तरह से इस केन्द्र के नवीनतम प्रचार–प्रसार उपकरणों से सुसज्जित कर प्रकृति व्याख्या/अध्ययन केन्द्र के रूप से विकसित किया जायेगा। व्याख्यान केन्द्र हेतु जनरेटर की सुविधा रखी जायेगी

7.5 संगठन एवं प्रबन्धन– नवाबगंज पक्षी विहार का प्रबन्ध वन संरक्षक लुप्तप्राय परियोजना उ0 प्र0 लखनऊ के अधीन किया जाता है, इस पक्षी विहार का प्रशासनिक ढ़ॉचा निम्न प्रकार हैं–

क्रमांक	पद नाम	कार्यरत	अतिरिक्त आवश्यकता	कुल योग
1.	क्षेत्रीय वन अधिकारी	1	–	1
2.	वन दरोगा	1	1	2
3..	वनरक्षक/वन्य जीव रक्षक	2	2	4
4.	चौकीदार/कम अटेन्डेट	2	3	5
5.	नाविक	1	1	2

कर्मचारी/स्टाफ – सुविधायें – वन्य जीव संरक्षण में तैनात स्टाफ के लिये निम्नलिखित सुविधाओं की आवश्यकता हैं–

3. आवास
4. जीप/मोटरसाइकिल एवं साइकिल

योजना समायोजना–

नवाबगंज पक्षी विहार संरक्षित क्षेत्र के लिये योजना समायोजना का विवरण निम्न प्रकार दिया जा रहा है–

3. वर्दी एवं फील्ड समान
4. वाहन

1– वर्दी एवं फील्ड सामान –

नियमित वर्दी में खाकी वर्दी, ग्रेट कोट, बेल्ट, जूता ,टोपी बैज आदि प्रत्येक स्टाफ के लिये आवश्यक है। वनक्षेत्राधिकारी को नियमित वर्दी भत्ता दिया जायेगा। इसके अतिरिक्त व्यू शेड/वाच टावर पर वाइनाकुलर, टेलिस्कोप आदि निम्न सामान सही अवस्था में होना चाहियें। इसके अतिरिक्त कर्मचारीयों को छाता, टार्च, बरसाती जूते आदि दिये जायेंगे।

2– **वाहन –** क्षेत्र में गतिशील/कुशल प्रबन्धन में, क्षमता बढ़ाने हेतु निम्न प्रकार के वाहनों की आवश्यकता होगी–

क्रमांक	वाहन का प्रकार	संख्या	टिप्पणी
1.	जीप	1	वनक्षेत्राधिकारी
2.	मोटरसाइकिल	3	वन्विद/सहायक जीव वन्य प्रभारी के लिये शोध विशेषज्ञों हेतु

अन्य सुविधायें– संरक्षित क्षेत्र के स्टाफ के लिये वनक्षेत्र कार्यालय पर दवाओं सहित फर्स्ट एड बाक्स की सुविधा उपलब्ध कराई जायेगी। पीने के पानी के लिये वाटर बोटल, वाटर फिल्टर मच्छरदानी, गस्त के लिये बोट क्रय आदि का प्राविधान रखा जायेगा। बर्ड फ्लू से सम्बन्धित किट की व्यवस्था भी की जायेगी।

7.6 समस्यायें– पर्यटन के उपरोक्त उद्देश्यों को प्राप्त करने में निम्न समस्यायें ।

1. नवाबगंज पक्षी विहार में पर्यटन सुविधा पहले से ही है जिसे अधिक आकर्षक बनाने की कार्यवाही करना।
2. पक्षी विहार के पर्यटन के दृष्टिकोण से प्रचार प्रसार की कमी है।
3. स्थानीय लोगों की पर्यटन सम्बन्धी व्यवसाय में सहभागिता का न होना।
4. पर्यटन विकास से सम्बन्धित विभिन्न शासकीय विभागों में आपसी समन्वय को और बढ़ाना।
5. प्रति व्यक्ति प्रवेश शुल्क की धनराशि अधिक होने से पर्यटकों के आगमन में कमी।

7.7 वांछित पर्यटन की रणनीतियॉ एवं प्राप्ति हेतु उठाये गये कदमः– इस पक्षी विहार में पारिस्थितिकीय पर्यटन को बढ़ावा देने एवं व्याख्यात्मक, प्रदर्शनात्मक संरक्षण शिक्षा देने के उद्देश्य से निम्नलिखित संसाधनों सुविधाओं का विकास सुनियोजित ढ़ग से किया जायेगा।

1. पक्षी विहार में उपलब्ध आधारभूत सुविधाओं का उचित रख रखाव।
2. पक्षी विहार में आवश्यकतानुसार प्रवेश द्वारों का निर्माण
3. पर्यटन आगमन स्थल पर मार्ग निर्माण, प्रसाधन सुविधायें पेय जल आदि का निर्माण।
4. उपयुक्त स्थानों पर वाच टावरों, व्यू शैडों की और स्थापना।
5. वाच हाउस नाव घाट, पक्षी अवलोकन हेतु हाईड आऊट आदि का निर्माण।
6. पक्षी अवलोकन/दर्शन हेतु वाइनाकुलर, दूरबीन, ब्रोशर आदि उपलब्ध कराये जायेंगे।
7. पर्यटकों के बैठने एवं बच्चों के लिये लानों का निर्माण तथा पहले से बने जीर्ण–क्षीर्ण बच्चों के पार्क का सुन्दरीकरण करना।
8. जैसे–जैसे पर्यटकों के आगमन में वृद्धि होगी आवश्यकतानुसार सुविधाओं को बढ़ाया जायेगा। भविष्य में आवश्यक सुविधाओं का आकलन करने हेतु आगन्तुक पंजिका की सहायता ली जायेगी।
9. विभिन्न पर्यटन एजेन्सियों के माध्यम से प्रायोजित भ्रमण हेतु प्रोत्साहित किया जायेगा।

10. लखनऊ, कानपुर, उन्नाव जाने वाले मार्गों के किनारे पथ प्रदर्शक साइन बोर्ड तथा होर्डिंग लगाये जायेंगे।
11. पक्षी विहार क्षेत्र के अर्न्तगत वाटिकाओं, सड़कों के किनारे वन्य जीवों पक्षियों से सम्बन्धित जानकारी देने वाले साइन बोर्ड लगाये जायेंगे तथा प्रमुख प्रवेश द्वारों पर पर्यटक प्रवेश द्वार बनाया जायेगा।

7.7.1 पर्यटन गतिविधियों की विविधता– पक्षी विहार में कैम्पिंग हेतु पर्यटन स्थल के आसपास क्षेत्र विकसित किये जायेंगे, ताकि पर्यटक इनमें टेन्ट आदि लगाकर प्राकृतिक वातावरण की अनुभूति प्राप्त कर सकें। संरक्षित क्षेत्र के अलावा समीपवताएं क्षेत्रों में कई महत्वपूर्ण पर्यटक स्थल है। यहॉ आने वाले पर्यटकों को ऐसे स्थलों के भ्रमण हेतु सुविधा एवं जानकारी उपलब्ध करायी जायेगी।

7.7.2 इन्फ्रास्ट्रक्चर एवं मानव संसाधन का विकास– इस पक्षी विहार में पारिस्थितिकीय पर्यटन को बढ़ावा देने एवं व्याख्यात्मक, प्रदर्शनात्मक संरक्षण शिक्षा देने के उद्देश्य से निम्नलिखित संसाधनों सुविधाओं का विकास सुनियोजित ढंग से किया जायेगा–

1. उपलब्ध आधारभूत सुविधाओं का उचित रख–रखाव किया जायेगा।
2. पक्षी विहार में आवश्यकतानुसार प्रवेश द्वारों का निर्माण प्रसाधन सुविधायें, पेय जल, गाइड केन्द्र आदि का लघु निर्माण।
3. उपयुक्त स्थानों पर वाच टावरों, व्यू शैडो की और स्थापना।
4. वाच हाउस, नाव घाट, पक्षी अवलोकन हेतु हाईड आऊट आदि का निर्माण ।
5. पक्षी अवलोकन/दर्शन हेतु वाइनाकुलर दूरबीन ब्रोशर आदि उपलब्ध कराये जायेंगे।
6. पर्यटकों के बैठने एवं बच्चों के लिये लानों का निर्माण तथा पहले से बने जीर्ण क्षीर्ण बच्चों के पार्क का सुन्दरीकरण करना।
7. जैसे–जैसे पर्यटको के आगमन में वृद्धि होगी आवश्यकतानुसार सुविधाओं को बढ़ाया जायेगा। भविष्य में आवश्यक सुविधाओं का आकलन करने हेतु आगन्तुक पंजिका की सहायता ली जायेगी
8. विभिन्न पर्यटन एजेन्सियों के माध्यम से प्रायोजित भ्रमण हेतु प्रोत्साहित किया जायेगा।
9. लखनऊ, कानपुर, उन्नाव जाने वाले मार्गों के किनारे पथ प्रदर्शक साइन बोर्ड तथा होर्डिंग लगाये जायेंगे।
10. पक्षी विहार क्षेत्र के अर्न्तगत वाटिकाओं, सड़कों के किनारे वन्य जीवों पक्षियों से सम्बन्धित जानकारी देने वाले साइन बोर्ड लगाये जायेंगे तथा प्रमुख प्रवेश द्वारों पर पर्यटक प्रवेश द्वार बनाया जायेगा।

<u>प्रदर्शन/व्याख्याकेन्द्र –</u> जैव–विविधता संरक्षण की महत्ता, विभिन्न वन्य जीवों के सम्बन्ध में तथा संरक्षित क्षेत्र से सम्बन्धित जानकारी पर्यटकों को उपलब्ध कराने हेतु एक प्रदर्शन/व्याख्या केन्द्र की स्थापना पूर्व में की गई है। इस केन्द्र में पक्षी विहार में उपस्थित वन्य जीवों तथा वनस्पतियों से सम्बन्धित जानकारी आर्कषक, प्रभावी ढ़ग से, चित्रों चार्टों तथा माडलों अन्य विभिन्न ढंगों से प्रदर्शित की जायेंगी वन्य जीवों से सम्बन्धित फिल्मों स्लाइडों सी0डी0 साउण्ड सिस्टम के प्रर्दशन की व्यवस्था की जायेगी । इस तरह से इस केन्द्र को नवीनतम प्रचार, प्रसार उपकरणों से

सुसज्जित कर प्रकृति व्याख्या/अध्ययन केन्द्र के रूप में विकसित किया जायेगा। व्याख्यान केन्द्र हेतु जनरेटर की सुविधा रखी जायेगी।

नेचर ट्रेल (सामान्य प्रकृति पथ) नवाबगंज पक्षी विहार में जल क्षेत्र के किनारे–किनारे और बन्धों का निर्माण कराया जायेगा जिसका प्रयोग अन्य प्रयोजनों के साथ–साथ पक्षी अवलोकन हेतु भी किया जायेगा इसके किनारे–किनारे उपयुक्त स्थानों पर और पक्के प्लेटफार्म बनाकर व्यू शेडों का निर्माण भी कराया जायेगा, जिसमें बैठने हेतु बेंचें लगायी जायेंगी। इन व्यू शेडों में बैठकर भू–दृश्य वनस्पतियों एवं पक्षियो ंका अवलोकन/अध्ययन कर प्रकृति का आनन्द उठाया जा सकेगा।

7.7.3 सड़कों की व्यवस्था (network) पक्षी विहार नेशनल हाईवे 25 लखनऊ–उन्नाव–कानपुर राष्ट्रीय राज मार्ग से जुड़ा हुआ है।

7.7.4 स्थानीय समुदाय की भागीदारी– स्थानीय लोगों को जागरूकता कार्यक्रम के माध्यम से प्रशिक्षित कर पक्षी विहार संरक्षण में सहयोग लिया जाता है । उन्हें पर्यटक गाईड के रूप में प्रशिक्षित कर रोजगार के साधन भी उपलब्ध होगा। पक्षी विहार में कराये जाने वाले विकास कार्यों में स्थानीय लोगों की सहभागिता रहती है।

7.7.5 संरक्षण शिक्षा का कार्यक्रम– स्थानीय स्कूल/कालेज के छात्र/छात्राओं एवं स्थानीय निवासियों को नेचर कैम्प आयोजित करके वन्य जीवों के संरक्षण के प्रति जागरूक किया जाता है।

7.7.6 नियंत्रण, पर्यवेक्षण एवं मूल्यांकन– संरक्षित क्षेत्र के अर्न्तगत वन्य जीवों एवं उनके वासस्थलों को संरक्षित/सुरक्षित रखनें हेतु पर्यटकों के लिये नियम निर्धारित किये जाते है। इन नियमों को मुख्य द्वार एवं अन्य प्रमुख स्थानों पर लिखवाया जायेगा, जिससे पर्यटक इसका अनुपालन करें।

संरक्षित क्षेत्र में निम्न कार्य करें –

1. पर्यटक नवाबगंज प्रियदर्शनी मोटल में रूकने हेतु वहॉ व्यवस्थापक से सम्पर्क करें।
2. संरक्षित क्षेत्र में शान्ति बनाये रखें।
3. खाद्य पदार्थों का अवशेष जैसे छिलका, पत्तल, प्लास्टिक से बनी वस्तुओं, पोलीथीन पैकिंग आदि अपने साथ वापस ले जायें।
4. अपने वाहन निर्धारित पार्किंग स्थल पर ही रखें।
5. पक्षी विहार में पक्षी अवलोकन एवं भ्रमण का पूरा–पूरा आनन्द उठाने हेतु गाइड को साथ ले जायें।

संरक्षित क्षेत्र में निम्न कार्य वर्जित है–

1. सूर्यास्त के बाद एवं सूर्योदय से पूर्व संरक्षित क्षेत्र में प्रवेश।
2. वाहन के साथ प्रवेश ।
3. आयुध के साथ प्रवेश।
4. भड़कीले वस्त्रों का उपयोग।
5. मद्य पान करना।

6. वन्य जीवों एवं वनस्पतियों आदि को क्षति पहुॅचाना।
7. रेडियो एवं टेपरिकार्डर का बजाना।
8. आग जलाना।

पर्यटकों से सम्बन्धित सूचना आगन्तुक पंजिका में पर्यटकों द्वारा अंकित की जायेगी, जिसके आधार पर पर्यवेक्षक, विश्लेषण एवं मूल्यांकन कर भविष्य में पर्यटन विकास कार्यक्रम लागू किये जा सकेंगे।

अध्याय –8
पारिस्थितिकी विकास

8.1 प्रस्तावना :– पारिस्थितिकी विकास जैव विविधता को संरक्षित करने की एक रणनीति हैं, जिसमें क्षेत्रीय लोगों का संरक्षित क्षेत्र पर प्रभाव एवं संरक्षित क्षेत्र का क्षेत्रीय लोगों पर प्रभाव का अध्ययन किया जाता है। पारिस्थितिकी विकास संरक्षित क्षेत्र के अन्तर्गत प्रकृति संरक्षण की स्थित को सुधार करने के लिये पिछले दशक में एक अस्त्र के रूप मे प्रयोग किया जा रहा है।

विश्व बैंक वानिकी योजना (1998–2002) के दौरान अनेकों संरक्षित क्षेत्रों में पारिस्थितिकी विकास एक रणनीति के रूप में अपनाया गया था जिसमें यह पक्षी विहार भी सम्मिलित रहा है। पारिस्थितिकी विकास गतिविधियों का मुख्य उद्दश्य ईको ग्राम के ग्रामीणों का समुचित विकास करना जो कि संरक्षित क्षेत्र के संसाधनों पर निर्भर रहे है। उन्हें अपनी जीविका चलाने के लिये समर्थशाली बनाना ताकि संरक्षित क्षेत्र के संसाधनों पर निर्भर न रहें। इस योजना की तहत निकवर्ती ग्रामों में पारिस्थितिकी विकास समितियों का गठन किया गया है। जिसमे खड़न्जा एवं नाली का निर्माण, हैण्ड पम्पों की स्थापना, तालाबों का खोदना इत्यादि कार्य लिये गये थे ।

पारिस्थितिकी विकास समितियां नियमों के अन्तर्गत संचालित न हो सके जिसका मुख्य कारण क्षेत्रीय ग्रामणों का रोजगार के लिये बड़े क्षेत्रों के लिये पलायन रहा है। जिसके कारण उनकी सक्रिय भागीदारी इस योजना के प्रति नहीं हो पाई इसके अतिरिक्त पारिस्थितिकी विकास गतिविधियों को सहयोग करना उनके तत्कालिक आवश्यकताओं में नहीं रहा हैं। इस प्रकार यह कार्यक्रम अपने लक्ष्य के अनुरूप सफल नहीं रहा हैं। इसी पृष्ठभूमि में ईको विकास योजना को पुनः निर्मित कर निम्न उद्देश्यों की पूर्ति के लिये प्रस्तावित किया जा रहा है।

8.1.1 उद्देश्य :– पारिस्थितिकी विकास कार्यक्रम के निम्न प्रकार है।:–

1. संरक्षित क्षेत्र के अन्तर्गत तथा उसके चारों ओर रहने वाले लोगों की आजीविका में समुजित विकल्प उपलब्ध करते हुये, इस प्रकार हस्तक्षेप (मध्यस्थता) करना जिससे कि संरक्षित क्षेत्रों के संसाधन सुरक्षित रह सकें।
2. जैव–विविधता संरक्षण में जनता की सहभागिता सुनिश्चित करना।
3. वन्य जन्तुओं द्वारा मानव जीवन एवं सम्पत्ति की क्षति को कम करना।
4. संरक्षित क्षेत्र एवं मानव के आपसी संघर्ष को कम करना।
5. संरक्षित क्षेत्र के संसाधनों पर निर्भरता एवं दबाव को कम करना।
6. संरक्षित क्षेत्र की प्रबन्ध क्षमताओं में सुधार करना एवं संरक्षित क्षेत्र के संसाधनों की सुरक्षा में वृद्धि करना।
7. पारिस्थितिकी विकास कार्यक्रम के माध्यम से ग्रामीणों की, नियोजन एवं सतत् विकास कार्यक्रमों के क्रियान्वयन की क्षमता में विकास करना ।
8. संरक्षित क्षेत्र के चारों ओर जैव विविधता संरक्षण कार्यक्रमों के उद्देश्यों के अनुरूप भूमि उपयोग पद्धतियों/प्रवृत्तियों को बढ़ावा देना।

8.2 नीतियॉ एवं संस्थागत संरचना :–चयनित ग्रामों में पारिस्थितिकी विकास समिति का गठन किया जायेगा। इस समिति में गावों के पारिस्थितिकी विकास में सहभागिता के इच्छुक प्रत्येक परिवार की प्रतिनिधि केवल एक व्यक्ति सदस्य के रूप में नामित/पंजीकृत किया जायेगा, जिसमें कम से कम 30 प्रतिशत महिलायें होगी। गांव की पारिस्थितिकी विकास समिति द्वारा पारिस्थितिकी विकास कार्यक्रम लागू करने हेतु, पारिस्थितिकी विकास समिति की कार्यकारिणी के सदस्यों का चुनाव इन्ही सदस्यों द्वारा कराया जायेगा। समिति के अध्यक्ष के अलावा दो पुरूष एवं दो महिलायें सदस्य होगी। समिति के सदस्यों में एक एक सदस्य पिछड़ी जाति एवं एक सदस्य अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाती का होगा। इसके अतिरिक्त प्रबन्धन संरक्षित क्षेत्रों द्वारा दो नामित सदस्य इस समिति में होगें जिसमे एक वन दरोगा/व0 जी0 र0, जो समिति का सचिव कम कोषा अध्यक्ष होगा तथा दूसरा सदस्य स्वैच्छिक संगठन (पंजीकृत) का प्रतिनिधि सदस्य होगा। कार्यकारिणी एवं ग्राम पारिस्थितिकी विकास समिति के गठन की विज्ञप्ति प्रबन्धक संरक्षित क्षेत्र द्वारा की जायेगी।

8.3 वृहद रणनीतियॉः– पारिस्थितिकी विकास कार्यक्रम की सहायता से पक्षी विहार के आस–पास के लोगों का पक्षी विहार में दबाव कम करते हुये सुरक्षा एवं संरक्षित कार्य में उनका सहयोग प्राप्त किया जायेगा। कार्यक्रम लागू करते हुये ग्रामों के चयन में उन ग्रामों को वरीयता दी जायेगी, जहां पर पक्षी विहार एवं गॉव की पारस्पारिक कुप्रभाव अपेक्षाकृत ज्यादा है।

इस कार्यक्रम का व्यापक प्रचार–प्रसार करके स्थानीय लोगों का विश्वास अर्जित किया जायेगा।

8.4 ग्राम स्तरीय स्थल विशेष की रणनीतियॉ :– पारिस्थितिकी विकास कार्यक्रम हेतु ग्रामों का चयन पारिस्थितिकी विकास जोन के अर्न्तगत आने वाले ग्रामों में किया जायेगा। ग्रामों का चयन करते समय निम्न बातें ध्यान में रखी जायेगी :–

1. जहॉ पर लोगों का संरक्षित क्षेत्र से सर्वाधिक संपर्क है।
2. जहॉ पर संरक्षित क्षेत्र पर निर्भरता का स्तर ऊॅचा हैं।
3. जहॉ पर कार्यक्रम की सफलता की सम्भावनायें अधिक प्रबल हैं।
4. जहॉ पर मानव/पशुओं द्वारा संरक्षित क्षेत्र को सर्वाधिक पहुचाई जाती है।
5. जहॉ पर संरक्षित क्षेत्र के ऋणात्मक प्रभाव सर्वाधिक हो।

उक्त समिति का पंजीकरण ''सोसाइटिज रजिस्ट्रेशन'' एक्ट 1860 के तहत प्रबन्धक संरक्षित क्षेत्र द्वारा कराया जयेगा। राष्ट्रीयकृत बैंक में समिति के अध्यक्ष एवं सचिव के नाम संयुक्त खाात खुलवाया जायेगा।

ग्राम हेतु स्थल विशिष्ट योजना ग्रामवासियों द्वारा तैयार की जायेगी। इस कार्य में प्रेरक दल, जिसमें वन क्षेत्र अधिकारी, वनविद, उपराजिक तथा स्वयं सेवी संस्था के एक पुरूष एक महिला सदस्य होगी, पूर्ण सहयोग करेंगी। प्रेरक दल गांव में बैठकें कर वहॉ की स्थिति एवं आधारभूत ऑकड़े एकत्र करने हेतु ग्रामीण सहभागी सर्वेक्षण, अध्यन कर ग्रामीणों से विचार विमर्श कर उनके सहयोग एवं सुझाव के आधार पर ग्राम पारिस्थितिकी विकास समिति की आम सभा में अंगीकार करने हेतु अनुमोदित की जायेगी, तथा समिति के अध्यक्ष द्वारा हस्ताक्षरित कर प्रेरक दल के टीम लीडर के माध्यम से प्रबन्धक के पास अनुमोदार्थ प्रेषित की जायेगी। प्रबन्धक संरक्षित क्षेत्र द्वारा इस सूक्ष्म

योजना का अनुमोदन कर प्रतियां, वन संरक्षक एवं अन्य अधिकारियों को भेजी जायेगी तथा एक प्रति ग्रा0पा0वी0 समिति को तदनुसार क्रियान्वयन हेतु वापस भेज दी जायेगी ।

समिति के अध्यक्ष एवं सचिव द्वारा वार्षिक क्रियान्वयन प्लान तैयार कर प्रबन्धक संरक्षित क्षेत्र को भेजा जायेगा तथा तदानुसार धनराशि समिति के खाते में हस्तान्तरित कर दी जायेगी। सूक्ष्म योजना के आधार पर निर्धारित प्रपत्र में वन संरक्षक एवं अध्यक्ष ग्रा0पा0वि0 समिति द्वारा एक समझौता पत्र तैयार कर हस्ताक्षरित किया जायेगा। प्रथम बार इसकी अवधि पांच वर्ष की होगी। भविष्य में दोनों पक्षों की सहमती से कार्यकाल पुनः बढ़ाया जा सकेगा। इन समितियों के क्रियाकलाप पंजीकरण हेतु भेजी गयी नियमावली के तहत तथा सुसंगत शासकीय आदेशों/निर्देशों के अनुसार किये जायेंगे। इस सूक्ष्म योजना के पारिस्थितिकी विकास कार्य ग्रा0पा0वि0 समिति द्वारा सम्पन्न कराये जायेंगे। इसमे नियमानुसार लाभार्थियों का योगदान लाभार्थियों को नियमानुसार लाभ का बंटवारा समिति द्वारा कराया जायेगा।

8.5 ग्रामीण विकास कार्यक्रम का एकीकरण :– पक्षी विहार क्षेत्र में भारत सरकार द्वारा जलाये जा रहें ग्रामीण विकास कार्यक्रम जैसे पारिस्थितिकी विकास, जल संरक्षण कार्यक्रम, मनरेगा एवं जिला योजना समिति से अनुमोदित ग्रामीण विकास कार्यक्रम के तहत कार्य सम्पादित कराये जाते है।

8.6 क्रियान्वयन रणनीति (Eco development Committees) :– चयनित ग्रामों में पारिस्थितिकी विकास समिति का गठन किया जायेगा। इस समिति में गावों के पारिस्थितिकी विकास में सहभागिता के इच्छुक प्रत्येक परिवार की प्रतिनिधि केवल एक व्यक्ति सदस्य के रूप में नामित/पंजीकृत किया जायेगा, जिसमें कम से कम 30 प्रतिशत महिलायें होगी। गांव की पारिस्थितिकी विकास समिति द्वारा पारिस्थितिकी विकास कार्यक्रम लागू करने हेतु, पारिस्थितिकी विकास समिति की कार्यकारिणी के सदस्यों का चुनाव इन्हीं सदस्यों द्वारा कराया जायेगा। समिति के अध्यक्ष के अलावा दो पुरूष एवं दो महिलायें सदस्य होगीं। समिति के सदस्यों में एक–एक सदस्य पिछड़ी जाति एवं एक सदस्य अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति का होगा। इसके अतिरिक्त प्रबन्धन संरक्षित क्षेत्रों द्वारा दो नामित सदस्य इस समिति में होगें जिसमें एक वन दरोगा/व0 जी0 र0, जो समिति का सचिव कम कोषक अध्यक्ष होगा तथा दूसरा सदस्य स्वैच्छिक संगठन (पंजीकृत) का प्रतिनिधि सदस्य होगा। कार्यकारिणी एवं ग्राम पारिस्थितिकी विकास समिति के गठन की विज्ञप्ति प्रबन्धक संरक्षित क्षेत्र द्वारा की जायेगी।

उक्त समिति का पंजीकरण ''सोसाइटिज रजिस्ट्रेशन'' एक्ट 1860 के तहत प्रबन्धक संरक्षित क्षेत्र द्वारा कराया जयेगा। राष्ट्रीयकृत बैंक मे समिति के अध्यक्ष एवं सचिव के नाम संयुक्त खाता खुलवाया जायेगा।

ग्राम हेतु स्थल विशिष्ट योजना ग्रामवासियों द्वारा तैयार की जायेगी। इस कार्य मे प्रेरक दल, जिसमें वन क्षेत्र अधिकारी, वनविद, उपराजिक तथा स्वयं सेवी संस्था के एक पुरूष एक महिला सदस्य होगी, पूर्ण सहयोग करेगी। प्रेरक दल गांव मे बैठकें कर वहॉ की स्थिति एवं आधारभूत ऑकड़े एकत्र करने हेतु ग्रामीण सहभागी सर्वेक्षण, अध्यन कर ग्रामीणों से विचार विमर्श कर उनके सहयोग एवं सुझाव के आधार पर ग्राम पारिस्थितिकी विकास समिति की आम सभा में अंगीकार करने

हेतु अनुमोदित की जायेगी, तथा समिति के अध्यक्ष द्वारा हस्ताक्षरित कर प्रेरक दल के टीम लीडर के माध्यम से प्रबन्धक के पास अनुमोदनार्थ प्रेषित की जायेगी। प्रबन्धक संरक्षित क्षेत्र द्वारा इस सूक्ष्म योजना का अनुमोदन कर प्रतियां, वन संरक्षक एवं अन्य अधिकारियों को भेजी जायेगी तथा एक प्रति ग्रा0पा0वी0 समिति को तदनुसार क्रियान्वयन हेतु वापस भेज दी जायेगी ।

समिति के अध्यक्ष एवं सचिव द्वारा वार्षिक क्रियान्वयन प्लान तैयार कर प्रबन्धक संरक्षित क्षेत्र को भेजा जायेगा तथा तदानुसार धनराशि समिति के खाते में हस्तान्तरित कर दी जायेगी। सूक्ष्म योजना के आधार पर निर्धारित प्रपत्र में वन संरक्षक एवं अध्यक्ष ग्रा0पा0वि0 समिति द्वारा एक समझौता पत्र तैयार कर हस्ताक्षरित किया जायेगा। प्रथम बार इसकी अवधि पांच वर्ष की होगी। भविष्य मे दोनों पक्षों की सहमति से कार्यकाल पुनः बढ़ाया जा सकेगा। इन इन समितियों के क्रियाकलाप पंजीकरण हेतु भेजी गयी नियमावली के तहत तथा सुसंगत शासकीय आदेशों/निर्देशों के अनुसार किये जायेंगे। इस सूक्ष्म योजना के पारिस्थितिकी विकास कार्य ग्रा0पा0वि0 समिति द्वारा सम्पन्न कराये जायेंगें। इसमें नियमानुसार लाभार्थियों का योगदान लाभार्थियों को नियमानुसार लाभ का बंटवारा समिति द्वारा कराया जायेगा।

8.7 कोष सृजन की रणनीतियॉ – पारिस्थितिकी विकास के लिये ग्राम पारिस्थितकीय विकास समिति कोष की व्यवस्था करेगी, जहॉ तक सम्भव होगा शासन एवं अशासकीय संसाधनों जिसमें व्यक्ति तथा ग्राम सभा द्वारा प्राप्त दान सम्मिलित हैं से कोष की व्यवस्था की जायेगी।

8.8 पर्यवेक्षण एवं मूल्यांकन – इस कार्यक्रम का पर्यवेक्षण एवं मूल्यांकन संरक्षित क्षेत्र के प्रबन्धक, ग्रा0पा0 समिति तथा गैर सरकारी संगठनों द्वारा किया जायेगा। पर्यवेक्षण एवं मूल्यांकन निम्न दो श्रेणी में किया जायेगा :–

1. वार्षिक, भौतिक एवं वित्तीय लक्ष्य एवं उनकी प्राप्ति का पर्यवेक्षण।
2. पारिस्थितिकी विकास का संरक्षित क्षेत्र पर प्रभाव का पर्यवेक्षण ।

बिन्दु संख्या 1 हेतु सूक्ष्म योजना में प्रस्तावित कार्यों के अनुसार मौके पर कराये गये कार्यों का भौतिक सत्यापन कराया जायेगा ।

बिन्दु संख्या 2 हेतु माप दण्ड/मानक जैसे पक्षियों की संख्या एवं विविधता, अप्रवासी पक्षियों की स्थगन अवधि, झील क्षेत्र में खरपतवार की स्थिति, अवैध आखेट/वन उपज विदोहन सम्बन्धी अपराधों की संख्या आदि का आंकलन किया जायेगा। इसके लिये योजना प्रारम्भ होने से पूर्व बेंच मार्क अध्ययन आवश्यक है।

अध्याय–9

शोध, अनुश्रवण एवं प्रशिक्षण

9.1 महत्व :– नम भूमि (Wet Lands) क्षेत्रों में शोध कार्य कभी प्राथमिकता में नहीं रहें, परन्तु विगत कुछ वर्षों से राष्ट्रीय, अर्न्ताष्ट्रीय संरक्षण निकाय, भूमियों व जल पक्षियों के संरक्षण में रूचि ले रहे हैं। इसी क्रम में बाम्बे नेचुरल हिस्ट्री सोसाइटि द्वारा भारत में नम भूमियों (Wet Lands) को सूचीबद्ध करने में सहयोग किया जा रहा है। पहली जनवरी 1987 में ''नेशनल वाटर फाउल एण्ड वेटलैण्ड सर्वे '' इस सोसाइटी द्वारा किया गया और शीघ्र ही 1988 में दूसरा सर्वेक्षण किया गया। इसी क्रम में उत्तर प्रदेश में वन विभाग द्वारा वेटलैण्ड चिन्हित किये गये और उन्हें पक्षी अभ्यारण्यों के रूपं में गठित किया गया। अब तक 13 पक्षी अभ्यारण्य गठित हो चुके हैं। नवाबगंज पक्षी विहार का गठन भी इसी श्रृंखला की एक कड़ी हैं। वन्य जीव प्रबन्ध में शोध और अनुश्रवण बहुत कम क्षेत्र में हुआ, नाम मात्र की प्रगति इस दिशा में हुई, जिसका मुख्य कारण नीति, स्पष्ट उद्देश्यों, प्राथमिकताओं का आभाव तथा अपर्याप्त कोष सहायता। शोध कार्य केवल जैविक क्षेत्रों में ही नहीं वरन सामाजिक तथा प्रबन्ध क्षेत्र में भी समान रूप से महत्वपूर्ण हैं। शोध से बेहतर प्रबन्धन में सहयोग प्राप्त होगा।

इसके लिये आधारभूत आंकड़े एकत्र कर भविष्य में प्रबन्ध हेतु गाइड लाइन तैयार की जायेगी। क्षेत्र का संरक्षण होने के कारण पारिस्थितिक परिवर्तन हो रहे हैं, जिसका प्रभाव पक्षी वर्ग की संख्या तथा उनकी संख्या संरचना पर पड़ रहा हैं। इसके अतिरिक्त वनस्पतियों के क्रम में भी परिवर्तन हो रहे है। वर्तमान समय में इस क्षेत्र में शोध कार्य एवं उसका मूल्यांकन आवश्यक है।

9.2 उद्देश्यो :– प्रबन्ध योजना के शोध सम्बन्धी मुख्य उद्देश्यो :–

1. शोध एवं अनुश्रवण कार्यक्रमों को इस उद्देश्य के साथ बढ़ावा देना कि विशिष्ट वैज्ञानिक ज्ञान को प्रबन्धनीय निर्णयों में समाहित किया जाए।
2. संरक्षित क्षेत्र के अन्दर एवं आस–पास के क्षेत्र में पारिस्थितिकीय एवं पर्यावारणीय शोध के अन्तर्गत पक्षियों के प्राकृतवास एवं संख्या के निर्धारण के अध्ययन को बढ़ावा दिया जायेगा ।
3. नम भूमि योजना की शर्तों के अनुरूप निर्धारित किये गये बेंच मार्क का सर्वे करना।
4. वनस्पतियों, प्राणियों, झील के जल चक्र के अन्तर सम्बन्धों का आंकलन करना।
5. प्राप्त आकड़ों के आधार पर संरक्षित क्षेत्र के विकास हेतु प्रबन्ध योजना को पुनर्वालोकन के दौरान समुचित रणनीति का निर्धारण करना।
6. भविष्य में अन्य जल क्षेत्रों के पक्षी अभ्यारण्य में विकास हेतु संरक्षित क्षेत्र को प्रतिदर्श रूप में तैयार करना।
7. संरक्षित क्षेत्र में विद्यमान विभिन्न वनस्पतियों और जीवों की सूची तैयार करना।
8. संरक्षित क्षेत्र के महत्वपूर्ण वनस्पतियों एवं जीवों के प्राकृतिक इतिहास का अध्ययन।
9. संरक्षित क्षेत्र में कुछ पक्षियों के कुछ प्रजनन सफलता, प्रजाति संरचना पर प्राकृतवास संरक्षण के प्रभाव का अध्ययन।

<u>शोध की प्राथमिकता</u> :– प्रस्तावित शोध कार्यः–

शोध हेतु महत्वपूर्ण निम्न विषयों को अध्ययन में सम्मिलित किया जायेगाः–

अ. पर्यावरण

1. जल विज्ञान
2. मौसम विज्ञान
3. जल के भौतिक रासायनिक गुण

ब. वनस्पतिः–

प्लैक्टन

. 1. प्राथमिक उत्पादकता

2. जैव वनस्पति प्लैक्टनो की जैव मात्रा व समुदाय में ऋत्विक तथा वार्षिक वनस्सपति।

ब. जलीय वनस्पति

1. जलीय पौधों की जैव मात्रा में ऋत्वि और वार्षिक विभिन्नतायें।

2. जलीय वनस्पति की प्रजाति वैविध्यै और परिर्वतन।

3.जलकुम्भी, पटेरा, मोथा, बेहया और कार्निया के उन्मूलयन का पक्षी समष्टि पर प्रभाव

स. स्थलीय जीव

मत्स्य जीव

1.मछलियों की सघनता, और उनके वार्षिक तथा ऋत्वि उतार चढ़ाव का अनुश्रवण।
2.मछलियों में समष्टि को प्रभावित करने वाले कारक।
3.मत्स्य समष्टि के उतार चढ़ाव का मत्स्य भोजी पक्षियों पर प्रभाव।

सरीसृप

1.कछुओं की समष्टि सघनता।
2.संरक्षित क्षेत्र के निश्चित स्थानों पर पर्यटकों के आकर्षण हेतु अजगर का पुनर्वासन।

पक्षी वर्ग

1.जलीय पक्षियों के समष्टि का अनुश्रवण ।
2.कुछ स्थनीय पक्षियों को सफल करने वाले कारकों को पता लगाना।
3उपनिवेशीय पक्षी प्रजातियों (स्पून विल, इगरेट, आइविस, स्टार्क, कार्मेरेनट etc.) के उपनिवेशन की दर।
4.कुछ महत्वपूर्ण, बत्तख, स्टार्क और प्रजातियों द्वारा प्राकृतवास का उपयोग।

5.शिकारी पक्षियों पलाश, फिलिम ईगट, ग्रेटर स्पोटेड ईगल और मार्श हैरियर का सामान्य पारिस्थितिक स्तर।

रिसर्च स्टाफ–

शोध कार्यों को संचालित करने हेतु तीन शोध वैज्ञानिकों आवश्यकता होगी, जिन्हें वैज्ञानिक संस्थानों एवं विश्वविद्यालयों से सहयोग लेकर पूर्ण किया जाएगा।

1.पक्षी वैज्ञानिक
2.सरोवर वैज्ञानिक
3.पादप पारिस्थितिकी वैज्ञानिक

शोध स्टाफ कुछ माह का प्रशिक्षण केवलादेव राष्ट्रीय उद्यान भरतपुर तथा वन्य जीव संस्थान देहरादून में प्राप्त करने के उपरान्त क्षेत्र में कार्य प्रारम्भ करेगें।

उपकरण:–

अ. प्रयोगशाला उपकरण

भरतपुर में बाम्बे नेचुरल हिस्ट्री सोसाइटी की एक उपकरणों से सुसज्जित प्रयोगशाला है, जिसमें महत्वपूर्ण उपकरण जैसे माइक्रोस्कोप, माइक्रोटोम, हेमोजेनाइजर, सेन्ट्रीफ्यूग, मफिल फन्रेश, स्पेट्रोमीटर, फ्लैमो फोटोमीटर, इनक्यूवेटर आदि मौजूद हैं। संरक्षित क्षेत्र में प्रयोगशाला हेतु दिन प्रतिदिन प्रतिदर्शो के विश्लेषण हेतु आधारभूत निम्न उपकरणों की आवश्यकता होगी–

क्रमांक	मद / उपकरण
1–	कम्पाउन्ड माइक्रोस्कोप
2–	इनर्वेड माइक्रेस्कोप
3–	डिसेक्छान माइक्रोस्कोप
4–	कन्डक्टिविटी मीटर
5–	pH मीटर
6–	आक्सीजन एनालाइजर
7–	खाबढाब एपेरेटस
8–	बी0 ओ0 डी0 इनक्यूवेटर
9–	रेफरीजरेटर

10– ग्लासवेयर तथा केमिकल

ब. फील्ड उपकरण

1– टेलिस्कोप

2– वाइनाकुलर

3– जूम व टेलिलेन्स सहित कैमरा

4– वीडियो कैमरा

5– वेधशाला सम्बन्धनी उपकरण, वर्षामापी,, तापमापी,, वायुदाबमापी, आद्रतामापी, वायुगती एवं दिशामापी आदि।

भवन–

संरक्षित झील के निकट एक शोध प्रयोगशाला की स्थापना की जायेगी।

वाहन–

शोध अधिकारियों के लिये मोटर साइकिल तथा शोध सहायकों हेतु साइकिल तथा नावें उपलब्ध कराई जायेगी।

प्रतिफल–

D-अन्तरिम रिर्पोट–

प्रत्येक छः माह में अन्तरिम रिर्पोट वन विभाग को भेजी जाएगी।

E-अन्तिम रिर्पोट–

परियोजना के पूर्ण होने पर विस्तृत अन्तिम रिर्पोट प्रस्तुत की जायेगी।

F- पी0 एच0 डी0 थीसिस–

अभ्यर्थियों की अभिरूचि के अनुसार संरक्षित क्षेत्र के पारिस्थितिकी से सम्बन्धित विभिन्न विषयों पर पी0एच0डी0 हेतु अनुमति दी जायेगी उनके द्वारा शोध पत्र की एक प्रति वन विभाग को प्रस्तुत की जायेगी।

प्रशिक्षण–

संरक्षित क्षेत्र सम्बन्धित स्टाफ भली प्रकार प्रशिक्षित नहीं हैं वर्तमान समय में तीन तरह के प्रशिक्षण कोर्स उपलब्ध हैं–

4. भारतीय वन्य जीव संस्थान देहरादून द्वारा आइ0एफ0एस0 एवं पी0एफ0एस0 के लिये पोस्ट ग्रेजुएट डिप्लोम कोर्स।
5. भारतीय वन्य जीव संस्थान द्वारा संचालित सर्टिफीकेट कोर्स–फारेस्ट रेंजर के लिये।
6. उ0 प्र0 वन विभाग द्वारा वन्य जीव रक्षक/ वन रक्षक के लिये वन्य जीव ट्रेनिंग कोर्स।

वर्तमान में संरक्षित क्षेत्र में तैनात अधिकांश अधिकारी एवं कर्मचारी उपरोक्त कोर्स में प्रशिक्षित नहीं है उनको प्रशिक्षित किया जायेगा।

सेवा के दौरान प्रशिक्षण

सेवा के दौरान तैनात स्टाफ को समय–2 पर प्रशिक्षित कराते रहना चाहिये, जिससे उन्हें अद्यतन जानकारी होती रहे। ये प्रशिक्षण अल्पावधि, मध्यकालिक व अध्ययन भ्रमण के रूप में हो सकते है–

क– विधि एवं नियम तथा उनके क्रियान्वयन/लागू करने सम्बन्धी विषयों में प्रशिक्षण।

1. भारतीय वन अधिनियम –1927
2. वन संरक्षण अधिनियम –1980
3. वन्य जीव संरक्षण अधिनियम –1972 (यदा संशोधित)
4. वृक्ष संरक्षण अधिनियम–1976
5. भारतीय दण्ड संहिता(I.P.C.)
6. दण्ड प्रक्रिया संहिता (Cr.P.C.)
7. व्यवहार प्रक्रिया संहिता
8. सोसाइटी रजिस्ट्रीकरण
9. पारिस्थितिकी विकास सम्बन्धी प्रशिक्षण

ख. विभिन्न अस्त्रों को चलाने एवं उनका रख–रखाव सम्बन्धी प्रशिक्षण

ग. अपराध को दर्ज कर विवेचन, साक्ष्य एकत्रण और आरोप पत्र प्रेषित कर पैरवी सम्बन्धी प्रशिक्षण

घ. वन्य जीवों की गणना सम्बन्धी (पक्षि गणना सहित) प्रशिक्षण।

ड. बिना अस्त्र के आत्म रक्षा करने सम्बन्धी प्रशिक्षण।

च. वन्य जीवों के ट्रैकुलाइजिंग गन चलाने का प्रशिक्षण।

छ. वन्य जीवों के सामान्य प्रबन्ध सम्बन्धी प्रशिक्षण।

ज. वन्य जीवों के पोस्टमार्टम सम्बन्धी प्रशिक्षण ।

औपचारिक प्रशिक्षण–

संरक्षित क्षेत्र में तैनात सभी अधिकारियों को वन्य जीव संस्थान देहरादून द्वारा आयोजित किये जाने वाले औपचारिक कोर्स में बारी–बारी प्रशिक्षित दिया जायेगा। अधीनस्थ स्टाफ को कालागढ़ में कार्बेट वन्य जीव प्रशिक्षण संस्थान भेजकर प्रशिक्षण कराया जा रहा है और आगे कराया जाता रहेगा।

अध्याय –10

संगठन एवं प्रशासन

10.1 सरंचना एवं उत्तरदायित्व :– नवाबगंज पक्षी विहार का प्रबन्ध वन संरक्षक लुप्तप्राय परियोजना उ0प्र0, लखनऊ के अधीन किया जाता है, इस पक्षी विहार का प्रशासनिक ढ़ॉचा निम्न प्रकार हैं।

क्र0स0	पद नाम	कार्यरत	अतिरिक्त आवश्यकता	कुल योग
1	क्षेत्रीय वनाधिकारी	1	–	
2	वन दरोगा	1	1	
3	वन्य जीव रक्षक/वन रक्षक	2	2	
4	चौकीदार/कम अटेन्डेट	2	3	
5	नाविक	1	1	

कर्मचारी/स्टाफ –सुविधायें –वन्य जीव संरक्षण में तैनात स्टाफ के लिए निम्नलिखित सुविधाओं की आवश्यकता है–

आवास

जीप/मोटरसाइकिल एवं साइकिल

योजना समखयोजन –

नवाबगंज पक्षी विहार संरक्षित क्षेत्र के लिये योजना का विवरण प्रकार दिया जा रहा है–

वर्दी एवं फिल्ड सामान

वाहन

1– वर्दी एवं फिल्ड सामान –

नियमति वर्दी में खाकी वर्दी, ग्रेट कोट, बेल्ट, जूता, टोपी, बैज, आदि प्रत्येक स्टाफ के लिये आवश्यक है। वनक्षेत्राधिकारी को नियमित वर्दी भत्ता दिया जाएगा। इसके अतिरिक्त व्यू शेड/वाच टावर पर वाइनाकुलर, टेलिस्कोप आदि निम्न सामान सही अवस्था में होना चाहिये। इसके अतिरिक्त कर्मचारियों को छाता, टार्च, बरसाती जूते आदि दिये जायेंगें।

2– वाहन–

क्षेत्र में गतिशीलता/कुशल प्रबन्धन में, क्षमता बढ़ाने हेतु निम्न प्रकार के वाहनों की आवश्यकता होगी–

क्र0स0	वाहनों के प्रकार	संख्या	टिप्पणी
1	जीप	1	वनक्षेत्राधिकारी
2	मोटरसाइकिल	3	वनविद्/सहायक जीव वन्य प्रभारी के तथा शोध विशेषज्ञों हेतु

अन्य सुविधायें– संरक्षित क्षेत्र के स्टाफ के लिये वनक्षेत्र कार्यालय पर दवाओं सहित फर्स्ट एड बाक्स की सुविधा उपलब्ध कराई जायेगी। पीने के पानी के लिये वाटर बोटल वाटर फिल्टर मच्छरदानियों, गस्त के लिय बोट क्रय आदि का प्रविधान रखा जायेगा। बर्ड फ्लू से सम्बन्धित किट की व्यवस्था भी की जायेगी।

10.2 संरक्षित क्षेत्र में कर्मचारियों की स्थिति एवं उपलब्ध सुविधायें:–पक्षी विहार में वर्तमान में निम्न प्रकार से कर्मचारी कार्यरत है।

क्र.सं.	अधिकारियों/कर्मचारियों का स्तर	संख्या	वेतनमान
1.	क्षेत्रीय वन अधिकारी	1	पी0बी0–3 ग्रेड पे 5400
2.	वनविद	1	पी0बी0 –1 ग्रेड पे 2400
3.	वन्य जन्तु रक्षक	2	1 एस ग्रेड पे
4.	माली/चौकीदार	2	1 एस ग्रेड पे– 1300
5.	न्यनतम वेतन कर्मचारी	1	रु0 6050.00
6.	नाविक	1	1 एस ग्रेड पे–1300

1. आवास सभी अधिकारी/कर्मचारी के लिये राजकीय आवास की सुविधा उपलब्ध है।
2. पेयजल की सुविधा उपलब्ध है।
3. आग्नेयास्त्र उपलब्ध कराये गये है।