अध्याय-११

अध्याय - ११

निष्कर्ष एवं सुझाव :-

प्रस्तुत शोध प्रबन्ध के अन्तर्गत सतना जिले के भूमि उपयोग का विश्लेषण करने का प्रयास किया गया है। यहाँ के भूसंसाधन का अध्ययन भौतिक (भूआकृति, अपवाह-तन्त्र, जलवायु, प्राकृतिक वनस्पति) एवं सांस्कृतिक तत्वों के परिपेक्ष्य में किया गया। इसके अतिरिक्त भूमि-वर्गीकरण, कृषि योग्य बेकार भूमि, कुल फसली क्षेत्र, कृषि-तकनीक, जोत के आकार, शस्य-प्रतिरूप, शस्य संयोजन आदि पहलुओं का भी विस्तृत विवेचन किया गया।

अन्त में भूमि-उपयोग की क्षमता, भूमि की धारक क्षमता, भूमि पर जनसंख्या का दबाव, जिले के निवासियों के आहार में पोषण तत्वों की मात्रा, भविष्य में भूमि की आधार क्षमता (Supporting power)भूमि-उपयोग नियोजन तथा बाणसागर बहुउद्देश्यीय परियोजना का यहाँ के भूमि-उपयोग-प्रतिरूप पर सम्भावित प्रभाव का अनुमान समावेश होगा।

भूमि उपयोगक्षमता (Efficiency of land use):-

किसी क्षेत्र की कृषि क्षमता विभिन्न भौतिक, आर्थिक, सामाजिक एवं ऐतिहासिक तत्वों द्वारा निर्धारित होती है। इस क्षमता के मापन हेतु विभिन्न एकल अथवा बहुमात्रात्मक एवं गुणात्मक वर्ग पर आधारित अनेक विधियाँ प्रयुक्त हुए हैं। इनमें केंडल[1] स्टैम्प[2], शफी[3], तथा इलाही[4] मुख्य हैं। कोटिक्रम (Ranking order)के उन्हीं सिद्धान्तों पर डा० अय्यर[5] ने एक भिन्न विधि का प्रयोग किया है। लेखक ने अन्तिम विधि का प्रयोग करते हुए सतना

---

1. Kendall,M.G.(1939),The Geographical distribution of crop productivity in England.Jour,Roy.Stat.Soc.102,pp.21.48.
2. Stamp.L.D.(1953) 'Our developing world.London,Falere and Falera pp.93-94.
3. Shafi,M.(1960).'Measurement of agricultural efficiency in Uttar Pradesh .Econ.Geography,36 pp.216-305.
4. Elahi.M.K.(1965) Efficiency of agriculture in West Pakistan.Pak. Geog.Rev.20 pp.76-116.
5. Ayyar,N.P.(1961)Agricultural Geography of Uppar Narmda Basin (Unpublished Ph.D.Thesis,Universityof Saugar M.P. p.451.

जिले के भूमि उपयोग का अध्ययन किया है। उदाहरणार्थ सप्रे तथा देशपाण्डे[1] ने प्रत्येक जिले में सभी फसल वर्गों के लिए कुल फसली क्षेत्र के सम्बन्ध में उसके अंश के भारित औसत का उपयोग किया है। ११ प्रमुख फसलों के उपज सूचकांक (Yield Index) के आधार पर भाटिया[2] ने उत्तर प्रदेश के कृषि-क्षमता का निर्धारण किया है। अभिनव ढंग में मानक विचलन सूत्र[3] (Standared deviation formula) के आधार पर सिन्हा महोदय ने भारत की कृषि क्षमता का अध्ययन किया है। प्रो० हंटिंगटन तथा वान्वाल्किनबर्ग[4] (Vonvolkinburg) ने कृषि उत्पादन की क्षमता के मापन के लिए दूसरी विधि प्रयुक्त किया। उन्होंने यूरोप में व्यापक रूप से उगाई जाने वाली ८ प्रमुख फसलों के प्रति हेक्टर उत्पादन भूमि के आधार पर अध्ययन किया। किसी इकाई क्षेत्र की कृषि क्षमता को उसके कुल उत्पादन में श्रम घण्टों की संख्या से भाग देकर अथवा स्थूल रूप से कृषि कार्य में निरत व्यक्तियों की संख्या से भाग देकर मापा जा सकता है। किन्तु ये विधियाँ आंकड़ों के अभाव के फलस्वरूप सतना जिले के भूमि उपयोग के लिए प्रयुक्त नहीं की सकती।

विधि तंत्र :- (Methodology)

जिले के समस्त रा०नि०मण्डलों में निरा फसली क्षेत्र, परती भूमि, कृषि के अतिरिक्त अन्य कार्यों में प्रयुक्त भूमि, स्थाई एवं अन्य चारागाह द्विफसली क्षेत्र तथा सिंचित क्षेत्र का प्रतिशत तथा निरा फसली क्षेत्र से गेहूं तथा चावल क्षेत्र का प्रतिशत व्युत्क्रम विधि(decending order)से लिया

---

1. Sapre, S.G.and Deshpande, V.D. (1964) Inter district Variation in agricultural efficiency in Maharastra State. Ind. Jour. Agr. Econ. 19.1 pp. 242-252.
2. Bhatia, S.S. (1967) 'A New measurement of agricultural efficiency Econ. Geog. 43.3, pp. 244-260.
3. Sinha, B.N. (1968) Measurement of agricultural efficiency in India. Geographer. xv pp.101-127.
4. Valkinburg, V.S. and Herald C.C. (1952) Europe (2nd edi) Newyork, John. wiley. pp. 103-104.

गया। प्रत्येक मण्डल के प्रत्येक ८ मदों के लिये एक क्रम (Rank)किया गया, तथा प्रत्येक रा०मि० मण्डल के लिए औसत क्रम का आकलन किया गया। तत्पश्चात् औसत क्रमानुसार पुन: प्रत्येक के लिये पुन: एक सापेक्षिक क्रम (Relative Rank) किया गया । अब यह क्रम उस मण्डल के भूमि-उपयोग की सापेक्षित क्षमता को प्रदर्शित करेगा। जिले के रेगाव रा०मि०मण्डल के लिए उपर्युक्त क्रम के आकलन का विश्लेषणाभिम्न सारणी में किया गया है।

सारणी क्रमांक ११-१

औसत क्रम

(AVERAGE RANK)

मद (Item)	कोटि (Rank)
१- निराफसली क्षेत्र	७१-४
२- परती क्षेत्र	८-१
३- कृषि के अतिरिक्त अन्य कार्यों में प्रयुक्त भूमि	३-५
४- चारागाह क्षेत्र	४-४
५- द्विफसली क्षेत्र	१२-६
६- सिंचित क्षेत्र	१२-०
७- गेहूं का क्षेत्र	५६-२
८- चावल का क्षेत्र	११-२
औसत कोटि	१८२-६।८ = २२-८२५

भूमि उपयोग क्षमता के मापन हेतु उपर्युक्त ८ मदों के लेने का कारण यह है कि जहां निरा बोया गया क्षेत्र अधिक,परती भूमि कम तथा अकृषि कार्यों में प्रयुक्त भूमि अधिक है,अपेक्षाकृत अधिक सघन भूमि-उपयोग का

सूचक है, क्योंकि अवकाश इत्यादि प्राय: ग्राम के उच्च भाग में बनाये जाते हैं। सड़क तथा अन्य अकृष्य कार्य प्राय: अनुत्पादक एवं उर्वर भूमि में सम्पादित होते हैं। चारागाहों (Grazing & pasture) के अन्तर्गत भूमि भी कम भूमि उपयोग की सूचक है, क्योंकि इस भूमि से कुछ न कुछ उत्पादन(घासें इत्यादि) होता है। इसके साथ ही निराफसली क्षेत्र से द्विफसली एवं सिंचित क्षेत्र का अनुपात अधिक स्वभावत: अधिक उच्च भूमि तथा क्षमता भूमि उपयोग का द्योतक है। इसी प्रकार गेहूं तथा चावल प्राय: उर्वर भूमि में उगाये जाते हैं। अत:इनके अन्तर्गत क्षेत्र का उच्च प्रतिशत अधिक क्षमता भूमि उपयोग का प्रतीक है।

उपर्युक्त कोटिक्रम के आधार पर सतना जिले के भूमि उपयोग क्षमता के निम्न पांच वर्ग मिलते हैं :-

सारणी क्रमांक ११-२

भूमि उपयोग क्षमता

क्षमतानुसार वर्गीकरण	सापेक्षिक कोटि
अ- बहुत उच्च	१-२०
ब- उच्च	२१-४०
स- मध्यम	४१-६०
द- निम्न	६१-८०
इ- निकृष्ट	८१-१११

' अ ' वर्ग में ऐसे रा०नि० मण्डल समाहित है जहां का उपयोग काफी क्षमता पूर्वक किया गया है जबकि ' इ ' वर्ग में निकृष्ट क्षमता युक्त मण्डल हैं। अन्तिम वर्ग में ऐसे क्षेत्र हैं जहां की मिट्टियां निम्नकोटि की तथा सिंचाई के साधन नगण्य हैं। परिवाहन के साधन तथा द्विफसली क्षेत्र का पूर्णत: अभाव है।

प्रथम वर्ग में जैतवारा, कोटर, नागौद, लक्ष्मणपुर, रैगांव, नागल पट्टी, कटरा, उंचेहरा, मौहारीकटरा, तथा बसी इत्यादि रा०नि०मण्डल स्थित हैं। ये उत्तम उर्वर मिट्टियों के क्षेत्र हैं। यहां की मिट्टियां काली दोमट तथा जलयुक्त है।

' ब ' वर्ग में अमरपाटन, रामनगर, बकार, किन्नर, बीरसिंहपुर, तथा सतना प्रथम एवं द्वितीय रा०नि०मण्डल हैं। यहां की भी मिट्टियां उपजाऊ हैं। परिवहन एवं बाजार की सुविधाएं उपलब्ध हैं। इस भाग में अधिवासों का उत्तम विकास हुआ है। यहां प्रायः ठाकुर एवं कुर्मी जातियों का बाहुल्य है, जो विकसित विधियों का भी प्रयोग करते हैं।

'स' वर्ग में बदेरा, ताला तथा मैहर मण्डल हैं। यहां का धरातल समतल है, गेहूं तथा चावल प्रमुख फसलें हैं। परती भूमि का प्रतिशत अपेक्षाकृत कम है।

'द' वर्ग में कोठी, अमदरा तथा सिंहपुर मण्डल हैं यहां भूमि का सम्यक उपयोग नहीं हो सका है। इनका अधिकांश भाग पहाड़ी है। मिट्टियां निम्न किस्म की हैं, तथा यत्र-तत्र अपरदन से प्रभावित हैं।

अन्तिम वर्ग 'इ' में भूमि उपयोग क्षमता बहुत कम है। यहां परसमनियां, बरौंधा तथा मझगवां मण्डल आते हैं। यहां की मिट्टियां प्रायः भाठ तथा ऊसर हैं। यहां का धरातल पहाड़ी तथा वनयुक्त है। परसमनियां मण्डल की अधिकांश जनसंख्या अशिक्षित एवं पिछड़ी हुई है। यहां परती भूमि अधिक तथा निरा फसली क्षेत्र बहुत कम (१६ से २१ प्रतिशत) हैं। यहां उगाई जाने वाली प्रमुख फसलें चना, ज्वार, कोदो, कुटकी, आदि हैं। सिंचित एवं द्विफसली क्षेत्र का भी अभाव है।

सतना जिले के भूमि उपयोग की धारक-क्षमता (Carrying capacity of land in Satna District)

इसी समस्या का दूसरा पक्ष जनसंख्या एवं भूमि का अनुपात का अध्ययन है जिससे फलस्वरूप लोगों को आवश्यक अभीष्ट कैलोरी की मात्रा प्राप्त हो सके। जिले के धरातल, जलवायु तथा लोगों के खाद्यस्वभाव के दृष्टिगत

रखते हुए प्रति व्यक्ति कितनी भूमि आवश्यक होगी, इस तथ्य का अध्ययन भी विशेष समाचीन होगा। भूमि की धारक क्षमता का मापन कैलोरी आपूर्ति के आधार पर किया जा सकता है। जिले के प्रतिदर्श ग्रामों में प्रति व्यक्ति के लिए अभीष्ट भूमि से कैलोरी में प्राप्त वास्तविक उत्पादन का मौसम के प्रत्येक शीत से आकलन करना अभीष्ट होगा[1], निम्न सारणी द्वारा प्रतिदर्श ग्रामों में प्रति व्यक्ति कुल कृषित क्षेत्र तथा दैनिक कैलोरी आपूर्ति की मात्रा को दर्शाया गया है:-

सारणी क्रमांक ११-२

प्रतिदर्श ग्रामों में प्रति व्यक्ति भूमि एवं दैनिक कैलोरी आपूर्ति:-

क्रमांक	ग्राम	कुल कृषित भूमि हेक्टर	निराकृषित भूमि (खरीफ तथा रबी) क्षेत्र	प्रति व्यक्ति दैनिक कैलोरी आपूर्ति
१-	सगमनियां	०-६६	०-६२	२०११
२-	सहुवा	१-०८	१-०६	२४८६
अ वर्ग ३-	माधवगढ़	०-०८	०-०५	७००
४-	कृष्णापुर	१-०८	१-०६	२३३७
५-	सगीनी कली			२४८५
६-	केंगना	०-५३	०-५६	११८७
ब वर्ग ७-	पहिठिया पाठ	०-६७	०-८५	१८०२
८-	बालपेन	०-५६	०-५२	१५२०
९-	कल्लू उर्फ कल्याणपुर	०-५३	०-४४	१५२०

1. Tripathi, V.B. (1968) Carrying capacity of land in Kanpur district, The Geographical knowledge, January vol.I No.1.

उपर्युक्त सारणी से स्पष्ट है कि 'अ' वर्ग के ग्राम (क्रमांक १ से ५ तक) 'ब' वर्ग की अपेक्षा भिन्न हैं। ये ग्राम नदी घाटियों तथा मैदानी क्षेत्रों में स्थित हैं। यहां की मिट्टियां काली-दोमट हैं। यहां प्रति व्यक्ति दैनिक कैलोरी आपूर्ति की मात्रा २००० से २६०० तक है।यद्यपि ग्राम माधवगढ़ अपवाद के रूप में है क्योंकि इस ग्राम के प्रति व्यक्ति कुल कृषित क्षेत्र केवल ०-०८ हेक्टर है,जबकि इस वर्ग में स्थित अन्य ग्रामों का क्षेत्र ०-४६ तथा १-०८ हेक्टर है। फलस्वरूप यहां कैलोरी आपूर्ति की मात्रा जिले में न्यूनतम है।

'ब' वर्ग के ग्राम सामान्यतया ऊंचे पठारी क्षेत्रों एवं पहाड़ी ढालों में स्थित हैं। यहां की मिट्टियां, दोमट, लोनी ,कंकरीली एवं बालूयुक्त हैं। इन ग्रामों में प्रति व्यक्ति दैनिक कैलोरी आपूर्ति की मात्रा १५०० से १८०० तक है। यद्यपि ग्राम बेलगना में दैनिक कैलोरी आपूर्ति १५०० से काफी कम (११८७ कैलोरी) है ।

इस प्रकार उपर्युक्त विवरण से स्पष्ट है कि सतना जिले के दक्षिणी एवं मध्यवर्ती मैदानी भागों में प्रति व्यक्ति दैनिक कैलोरी आपूर्ति लगभग २४०० है, जो इन ग्रामों के पोषण के मानक स्तर के अनुकूल है।यहां लगभग ०-७ हेक्टर असिंचित कृषित भूमि एक व्यक्ति को पोषण तत्व उपलब्ध कराने हेतु पर्याप्त है। अत: जिले के मैदानी क्षेत्रों में कृषित भूमि की धारक क्षमता प्रति व्यक्ति ०-७ हेक्टर भूमि के क्रमानुसार है। इससे कम भूमि से दैनिक कैलोरी आपूर्ति २१०० से कम हो जाती है, फलत: लोगों का जीवन स्तर एवं स्वास्थ्य दोनों ही गिर जाते हैं। किन्तु पठारी एवं पहाड़ी भागों में १ हेक्टर भूमि से लगभग १८०१ कैलोरी आपूर्ति हो पाती है ।

इस प्रकार लेखक इस निष्कर्ष पर पहुंचा कि सतना जिले में दैनिक कैलोरी आपूर्ति की मात्रा ११८७ से २६८१ है। इस सम्बन्ध में डा०शफी[1] तथा डा० त्रिपाठी[2] महोदयों के पूर्वी उत्तर प्रदेश एवं कानपुर जिलों के

---

1. Shafi, M:(1961) 'Land utilization in eastern Uttar Pradesh Aligarh.p.222.
2. Tripathi, V.B.; (1968) Carrying capacity of Land in Kanpur district" The geographical Knowledge, vol.I No.1.

अध्ययनों से प्राप्त निष्कर्ष भी विलक्षण हैं। सफ ने महोदय ने बतलाया कि पूर्वी उत्तर प्रदेश में औसतन १ एकड़ भूमि से २००० दैनिक कैलोरी की आपूर्ति होती है,जबकि डा० त्रिपाठी ने कानपुर जिले की भूमि धारक क्षमता के अध्ययन के पश्चात इस निष्कर्ष पर पहुंचे कि वहां १एकड़ भूमि २१०० कैलोरी प्रदान करती है।

किन्तु सतना जिले में लगभग ०.७ हेक्टर भूमि प्रति व्यक्ति दैनिक कैलोरी आपूर्ति के लिए अभीष्ट है। इससे स्पष्ट होता है कि सतना जिले की कृषि क्षमता (Agricultural efficiency)गंगा-यमुना के मैदान की अपेक्षा कम है।

इससे यह स्पष्ट होता है कि जिले का मध्यवर्ती एवं दक्षिणी भाग (टमस घाटी तथा सोन बेसिन क्षेत्र) सर्वोत्तम उपजाऊ क्षेत्र है। यहां भूमि की धारक क्षमता सर्वाधिक है, तथा पोषण स्तर की दृष्टि से भी प्रथम है। इसके विपरीत जिले के पश्चिमी भाग में परसमनियां पठार तथा उत्तर में विन्ध्य पहाड़ी क्षेत्र में स्थित ग्रामों (बिगना, बछिया-माढ,पाढिक तथा पल्ला उर्फ कल्याणपुर) की धारक क्षमता कम है। यहां लोगों की अपनी आवश्यकतानुसार कैलोरी आपूर्ति नहीं हो पाती ।

जनसंख्या एवं खाद्य आपूर्ति :- (Population and food supply)

जिले के वर्तमान भूमि उपयोग एवं भविष्य में उसके सम्यक नियोजन हेतु भूमि पर जनसंख्या के दबाव का अध्ययन एवं विश्लेषण अत्यावश्यक हो जाता है। इसके साथ ही आगामी वर्षों में अध्ययन क्षेत्र में जनसंख्या के भावी विकास का अनुमान तथा उसके लिए अभीष्ट खाद्य आपूर्ति का परिमाण भी आवश्यक है। लेखक ने निम्न पृष्ठों में यहां के निवासियों के यथेष्ट आहार के नियोजन को प्रभावित करने वाले सामान्य तत्वों का संक्षिप्त एवं गुणात्मक विवरण ,तथा भविष्य में उनके लिए अभीष्ट खाद्य आवश्यकताओं का आंकलन प्रस्तुत किया है।

पोषण के मूल आधार :- (Fundamentals of Nutrition)

सारणी क्रमांक ११-४

संतुलित आहार की संरचना

(Composition of Balanse Diet) (In OZ.)

(Adequate for the mentinence of Good health)

(Iteam)	N.A.G.I.R.FA[1]	I.C.A.R.[2]	U.N.O.[3]	Average	caleric value.
Cereals	14	18	16	16	1600
Pulses	3	3	3	3	285
Vegetables	10	6	8	8	48
Fruits	3	2	2	2	55
Milk	10	8	2	7	230
Fats & Oils	2	1.5	2	1.8	450
Sugar	2	2	2	2	210
Fish Meat & Eggs.etc.	4(Nos)	2-3	2-3	2-3	130

सतना जिले की जनसंख्या तथा अन्नपूर्ति के सम्बन्ध को संख्यात्मक रूप से प्रस्तुत करने के लिए जिले के प्रमुख २७ रा०नि०मण्डलों के अनाज उपलब्धि सूचकांक (Cereal Availbility Index) की गणना की गई है। जनसंख्या को वयस्क इकाइयों में परिवर्तित करने के लिए लस्क के गुणांक (Lusk's Co-efficient)[४] का प्रयोग किया गया है।

1. Aykroyed,W.R.(1954).The Nutrative value of Indian foods and pnanning for satisfactory Diets.(Fifthedition)Revised by patwarthan U.N.and Rangnathan,Delhi,Manager of publications p.16.
2. Human Nutrition Vis-A,Vis,(1958)Animal Nutrition in India, Anemorundum prepared by the sub-committee,New DelhiI.C.M. R.p.32.
3. Balfit Singh(1947)Population and food planning,Bombay,Hind Kitabrp.26,(4)Mukharjee,Radhakamal(1948)Food Planning for

मापन का प्रयोग करते हुये निम्न सारणी में जिले की १९७१ की जनसंख्या का मानव मूल्य (Man Value)बताया गया है :-

सारणी क्रमांक ११-५

प्रत्येक लिंग एवं आयु के प्रति १०० व्यक्तियों का मानव मूल्य

आयु	वयस्क इकाइयाँ	जनसंख्या	मानव मूल्य
०-१५	०-५	४०-१	२०-५
१५ वर्ष से ऊपर के पुरुष	१-०	२९-६	२९-६
१५ वर्ष से ऊपर की स्त्रियां	०-८३	२९-२	२५-९
योग	--	१००-०	७६-०

वर्ष १९७१ की जनगणनानुसार सतना जिले की कुल जनसंख्या ८१२००० तथा उपर्युक्त गुणांक के अनुसार कुल मानव मूल्य(Man-value) ६,२२००० होगा। कुल उत्पादन तथा कुल वयस्क इकाइयां ज्ञात हो जाने पर उपलब्ध होने वाले अनाज की मात्रा निम्न होगी:-

प्रति वयस्क प्राप्त होने वाले अनाज की वार्षिक मात्रा = कुल वार्षिक उत्पादन / कुल वयस्क इकाइयां

किसी भी क्षेत्र के अन्न की आत्म निर्भरता का ज्ञान प्रति वयस्क प्राप्त होने वाली अन्न की वार्षिक मात्रा तथा एक व्यक्ति की लगने वाली अन्न की वार्षिक मात्रा के सम्बन्ध से होता है।

अतः अनाज उपलब्धि सूचकांक = अन्न का प्रति वयस्क वार्षिक उत्पादन / प्रति वयस्क लगने वाली अन्न की वार्षिक मात्रा (१४४-८० किलोग्राम)

इस सूचकांक के अनुसार किसी क्षेत्र का सूचकांक १०० होने पर अन्न की आत्म निर्भरता एवं इससे कम सूचकांक अन्न की कमी की ओर संकेत

करता है। सतना जिले का औसत सूचकांक ६६-४ है। इस प्रकार यह जिला अनाज उत्पादन की दृष्टि से एक अनापयुक्त (कमी वाला) क्षेत्र है। इस कथन की पुष्टि सारणी क्रमांक ११-६ तथा ११-७ से अधिक स्पष्ट होती है।

सतना जिले में अनाजों, दालों तथा तिलहनों का उत्पादन:-

निम्न सारणी में जिले के अनाजों, दालों एवं तिलहनों का कुल उत्पादन दर्शाया गया है:-

सारणी क्रमांक ११-६

कुल उत्पादन

फसलें	कुल उत्पादन (मीट्रिक टनों में)
अनाज:-	
गेहूं	४३,४५८
चावल	२५,७८०
ज्वार	५,३३६
जौ	५,१२०
मक्का	४९८
कोदो	५,४४५
कुटकी	२१६
कुल अनाज	८५,८५३
दालें:-	
चना	१०,१६०
अरहर	१२,६२१
मसूर	२,००५
मटर	५८४
मूंग-उड़द	५९८
कुल दालें	२६,३३८
तिलहन:- अलसी	८,०२४
तिल	६२७
राई-सरसों	३२४
कुल तिलहनों	८९८५

सतना जिले में खाद्य की वार्षिक आवश्यकता (Annual requirements of the food stuffes for the Satna District):-

सारणी क्रमांक ११-७

सतना जिले के लिए अभीष्ट वार्षिक खाद्य पदार्थ

कुल मानव मूल्य ६,६३,०००

मद	मीट्रिक टनों में	
	दैनिक	वार्षिक
अनाज	२७५	१०,३७५
दालें	५६	२०,४४०
घी-तेल	३७	१३,५०५
शक्कर	३७	१३,५०५
दूध एवं तत्सम्बन्धित पदार्थ	१९५	७१,१७५
सब्जियाँ	१९५	७१,१७५
गोश्त ,मछली अण्डे	७६	२०,४४० संख्या

अनाज:-

उपर्युक्त सारणी से स्पष्ट है कि जिले में अनाज की आपूर्ति की दृष्टि से स्थिति सन्तोषप्रद नहीं है। यहां वर्ष में इनके उत्पादन एवं उपभोग की दृष्टि से क्षेत्र भी आत्मनिर्भर नहीं है। यहां वर्ष में कुल अनाजों का उत्पादन ८५,८५७ मीट्रिक टन है, जबकि वार्षिक आवश्यकता १०,३७५ मी० टन की होती है। इस प्रकार प्रति व्यक्ति अनाज की वार्षिक मात्रा केवल १२३-५२१ कि०ग्रा०है ,जबकि औसतन प्रति व्यक्ति अनाज की अभीष्ट मात्रा १४४-८७ कि०ग्रा० होना चाहिये । यहां अनाज की मात्रा एवं उनमें निहित पौष्टिकीय तत्वों का भी अभाव रहता है ।

दालें :-

दालों के उत्पादन की दृष्टि से इस जिले की स्थिति सन्तोषजनक है । यह जिला दालों के उत्पादन में न केवल आत्मनिर्भर है,अपितु दालों का निर्यात किया जाता है। किन्तु इन दालों में चने का प्रयोग मुख्यत: दालों के लिए नहीं ,अपितु खाद्यान्न के रूप में किया जाता है।

तिलहन :-

तिलहनों का भी उत्पादन अपर्याप्त है। यहां की कुल मांग का केवल ४० प्रतिशत भाग पूरा हो पाता है।

दूध :-

वर्ष १९७१-७२ में जिले में दुधारू जानवरों की कुल संख्या १,५०,००० थी । इनमें ८,००,०० गायें तथा शेष भैंसें थीं। यदि प्रत्येक गाय से प्राप्त औसत दैनिक दूध की मात्रा ०-५ कि०ग्रा० तथा भैंस से १ कि०ग्रा०मान ली जाय तो कुल दूध की वार्षिक अनुमानित मात्रा ४८,००० मी०टन होगी ,किन्तु यहां दूध की कुल अभीष्ट वार्षिक मात्रा ७१,१७५ मी०टन है। इससे स्पष्ट है कि सम्पूर्ण जिले में अभीष्ट मात्रा की तुलना में दुग्ध आपूर्ति बहुत कम है।इसके अतिरिक्त ग्रामों में दूध से घी तथा खोवा बनाकर बाजारों में विक्रय किया जाता है।

फल एवं सब्जियां:-

समस्त खाद्य पदार्थों में फल एवं सब्जियों की मात्रा के आंकड़ों का संकलन यद्यपि कठिन है उपलब्ध सूचनाओं से स्पष्ट होता है कि जिले में इनकी आपूर्ति की मात्रा काफी कम अथवा अपर्याप्त है। हरी एवं ताजी सब्जियां जो विटामिन 'ए' तथा 'सी' जैसे आवश्यक तत्वों एवं खनिजों - जैसे लोहा कैल्सियम की आपूर्ति करती हैं, की मात्रा बहुत कम रहती है।

मांस-मछली एवं अण्डा :-

पोषक तत्वों की न्यूनता की आपूर्ति तथा आहार पोषण स्तर सन्तुलित रखने के लिए भोजन में गोश्त ,मछली एवं अण्डों की मात्रा आवश्यक होती है, किन्तु धार्मिक कारणों तथा निम्नक्रय शक्ति के फलस्वरूप आहार के इस महत्वपूर्ण मद की मात्रा लगभग नगण्य रहती है। केवल कुछ सम्पन्न ठाकुर-

परिवार ,मुसलमान, गोंड़,बैगा आदि जातियां कुछ विशिष्ट अवसरों पर इनका प्रयोग करती हैं। समष्टिरूप से जिले में इनके उपयोग की मात्रा अपर्याप्त है।

शक्कर :-

वर्ष १९७१-७२ में जिले की केवल ५२ हेक्टर भूमि में गन्ने का उत्पादन किया गया जो यहां की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुये नगण्य था।

सतना जिले में लोगों के आहार की विशेषताएं :-

यहां के निवासियों की वर्तमान पोषण पद्धति मुख्यतया खाद्यान्नों की उपलब्धि के अनुसार निर्धारित होती है। इसके विपरीत यूरोपीय तथा अन्य विकसित राष्ट्रों में लोगों की खाद्य आवश्यकतायें कृषि के स्वरूप एवं प्रतिरूप को प्राय: निर्धारित करती है। यहां लोगों का मुख्य भोजन रोटी-दाल,है। दक्षिणी भाग में चावल की कृषि अधिक होने के कारण चावल तथा रोटी प्रमुख खाद्यान्न हैं। अधिकांश निवासी मोटे एवं लघु अनाजों-चना,मटर, ज्वार, कोदों आदि का उपयोग खाद्यान्न के रूप में करते हैं। ये खाद्यान्न मात्रा में अपर्याप्त होने के साथ-साथ गुण की दृष्टि से भी जघन्य होते हैं।

जिले में लोगों को औसत अभीष्ट कैलोरी का ८५ प्रतिशत से अधिक की आपूर्ति अनाज तथा दालों से होती है। इस प्रकार किमार तथा वेमिट-स्कीफ का यह कथन यहां अक्षरश: ,चरितार्थ होता है कि मानसून एशिया को ८० से ९० प्रतिशत कैलोरी खाद्यान्नों व से प्राप्त होती है व अनाज तथा दालों से यहां का ८५ प्रतिशत प्रोटीन,लगभग७८ प्रतिशत लौहांश ,तथा अधिकांश थियामाइन एवं नियसिन (Niacin)की आपूर्ति होती है,किन्तु इनमें लगभग ३० प्रतिशत वसा,४० प्रतिशत रिब्लोफ्लेविन (Rivoplabin) तथा अल्प मात्रा में विटामिन ' ए ' तथा सी ' की आपूर्ति हो पाती है।फलों एवं सब्जियों की आपूर्ति हो जाने पर भी आहार में विटामिन ' ए '; बी 'तथ ' डी' की न्यूनता बनी रहती है ।

इसके अतिरिक्त अल्प पोषण का दूसराप्रमुख कारण लोगों की भोजन को पकाने की दूषित विधि है,जिसके फलस्वरूप उसके अधिकांश पोषण

तत्व या तो नष्ट हो जाते हैं ,या अन्य रासायनिक रूपों में बदल जाते हैं। अत: इस अल्प पोषण को दूर करने का प्रयास करना चाहिये ।

भविष्य में खाद्य की सम्भावित आवश्यकता:-(Future needs of Food)

'भारतीय चिकित्सा अनुसन्धान परिषद्'(I.C. M. R.   )के अनुसार वर्ष १९७५-७६ तक प्रति व्यक्ति ५८३ ग्राम अनाज की दैनिक आवश्यकता होगी। अत: अनाज उत्पादन में अधिक वृद्धि करनी होगी। इसके विपरीत जिले की जनसंख्या में द्रुतगति से वृद्धि हो रही है। सन् १९५१-६१ के मध्य काल में जनसंख्या वृद्धि २५-२ प्रतिशत की दर से हुई, जबकि १९६१-७१ के मध्य वृद्धि गति बढ़कर ३१-५६ प्रतिशत हो गई [1]। यदि केवल इसी गति से जनसंख्या में वृद्धि होती रही तो सन् २००० ई० में जिले की जनसंख्या लगभग दुगुनी हो जायेगी। फलत: वर्तमान खाद्य मात्रा की अपेक्षा लगभग दुगुना खाद्य पदार्थों-अनाज,दालें फल-सब्जियां ,मांस मछली, शक्कर आदि की आवश्यकता होगी।

भविष्य के लिए अभीष्ट खाद्य उत्पादन की सम्भावनाएं:-(Possibilities For Rising the needed food for future)

यहां प्रश्न उठता है कि भविष्य में क्या जिले की बढ़ती हुई जनसंख्या के आवश्यकतानुसार सन्तुलित खाद्य की आपूर्ति हो सकेगी ? क्या लोग खाद्यान्न में आत्मनिर्भर हो सकेंगे ?

इन प्रश्नों के समाधान हेतु वर्तमान कृषि उत्पादन एवं भूमि उपयोग प्रतिरूप का व्यापक पुनर्विचारण अभीष्ट होगा। भूमि एक आधार भूत संसाधन है। अत: इसके सदुपयोग एवं नियोजन द्वारा ही अभीष्ट खाद्य का उत्पादन हो सकता है। यहां के भू-संसाधन के नियोजन हेतु निम्न परिवर्तन एवं समायोजन आवश्यक हैं:-

---

१- १९६१-७१ के दशक में मध्य प्रदेश में जनसंख्या वृद्धि की दर २८-८४ प्रतिशत थी, किन्तु सतना जिले की संख्यावृद्धि दर इससे २-६६ प्रतिशत अधिक थी।

(१) सामान्य भूमि उपयोग में सम्भव परिवर्तन (Possable changes in General landuse)

(२) शस्य-वितरण में परिवर्तन (Changes in crop distribution)

(३) मृदा-व्यवस्था (Managements of Soil)

(४) औद्योगिक सम्बन्ध (Industrial relationship)

(१) सामान्यभूमि उपयोग में सम्भव परिवर्तन:- वर्तमान भूमि उपयोग को नमन एवं गतिशील योजना द्वारा इस प्रकार पुनर्व्यवस्थित करना चाहिये ताकि प्रत्येक हेक्टीमीटर भूमि की अधिकतम उपयोगिता प्राप्त हो सके। निम्न सारणी द्वारा वर्तमान भूमि उपयोग में सम्भव परिवर्तन स्पष्ट होता है:-

सारणी क्रमांक ११-८

सामान्य भूमि उपयोग में सम्भव परिवर्तन

वर्तमान भूमि उपयोग			नियोजित भूमि उपयोग	
क्षेत्रफल हेक्टरों में	भूमि का उपयोग	क्षेत्रफल प्रतिशत में	सम्भव परिवर्तन	नवीन क्षेत्र प्रतिशत में
५३,६८६	द्विफसली क्षेत्र	७-४	अपरिवर्तन शील	७-४
३,२६,८१०	निराफसली क्षेत्र	४५-२	(क)द्विफसली क्षेत्र	१४-२
			(ख)एक फसली क्षेत्र	२४-६
			(ग)बाग -बगीचे	२-१
			(घ)चारागाह	२-२
			(च) वन	२-१
३५,७७५	परती भूमि	४-८	(क) एक फसली क्षेत्र	२-०
			(ख) अधिवास ,नहर आदि	१-०
			(ग) चारागाह	१-८
३६,४२०	झाड़ियांएवं बाग	५-३	(क)एक फसलीक्षेत्र	१-०
			(ख)बाग-बगीचे	१-०
			(ग)चारागाह	१-०
			(घ) वन	१-५
१,३५,३४८	वन	१८-२	अपरिवर्तनीय	१८-२
५६,२८६	अधिवास आदि	७-६	अपरिवर्तनीय	७-६
८४,०५२	कृषि के लिये अयोग्यक्षेत्र	११-५	अपरिवर्तनीय	११-३

उपर्युक्त सारणी से स्पष्ट है कि २-१ प्रतिशत गिरा फसली क्षेत्र में वनारोपण किया जा सकता है, क्यों कि ये क्षेत्र गहरी खड्ड एवं अवनालियों(Gullies) से युक्त हैं, तथा कृषि के लिये अयोग्य हो रहे हैं। २-१ प्रतिशत में बाग-बगीचे तथा २-२ प्रतिशत क्षेत्र में चारागाह विकसित किये जा सकते हैं।

इस परिवर्तन के फलस्वरूप करियारी, असरावल तथा बुरहेर जैसी नदियों एवं इनकी सहायक नालों के सहारे वनों का विकास होगा। फलस्वरूप इनसे न केवल अपरदन में नियंत्रण, अपितु भूमि की उर्वरता सम्मिलित रखने में मदद मिलेगी। चारागाह तथा बागों के विकास के फलस्वरूप यहां की कृषि में पशुपालन एवं फलोत्पादन को भी प्रोत्साहन प्राप्त होगा।

जिले में अभी कोई वास्तविक चारागाह नहीं है । झाड़ियाँ एवं वन आंशिक रूप से चारागाह के रूप में प्रयुक्त होते हैं। इन क्षेत्रों को उत्तम चारागाहों में परिवर्तित कर दुग्ध उद्योग का विकास किया जा सकता है। इस प्रकार झाड़ियों जंगलों का चारागाहों में परिवर्तन भूमि उपयोग नियोजन का महत्वपूर्ण चरण है। पटसमनियां पठार तथा रामनगर बेसिन को वार्षिक(Year round) चारागाह क्षेत्र के रूप में परिवर्तित करके कृषि के साथ-साथ दुग्ध उद्योग का विकास किया जा सकता है। यहां गिनी, नेपियर, मीठा-पेनिक, कांधी तथा सुडान किस्म की घासों का उत्पादन किया जा सकता है। नल कूपों द्वारा सिंचाई का विकास करके ग्रीष्मकालीन चारे की फसलें उगाई जा सकती है।

सिंचाई के विभिन्न साधनों का विकास करके द्विफसली क्षेत्र में भी १४-२ प्रतिशत वृद्धि की जा सकती है। कुछ विशिष्ट दालों जैसे मूंग तथा तिलहनों की कृषि में वृद्धि करके द्विशस्य उत्पादन को प्रोत्साहन दिया जा सकता है। फलतः कुल द्विशस्य क्षेत्र लगभग २१-६ प्रतिशत हो जायेगा।

उपर्युक्त विवरण से स्पष्ट है कि कृषित क्षेत्र ४५-२ प्रतिशत से घटकर ४२-० प्रतिशत हो जायेगा । यद्यपि २-० प्रतिशत परती भूमि तथा १-० प्रतिशत झाड़ियाँ युक्त क्षेत्र कृषि के अन्तर्गत लाया जायेगा। इन कृषित क्षेत्र के ह्रास की पूर्ति द्विशस्य क्षेत्र में वृद्धि करके (जो लगभग तिगुना हो जायेगा)की जायेगी। गिरा फसली क्षेत्र में ह्रास का सुझाव केवल ऐसे नीचे क्षेत्र के लिए दिया गया है जो भूमिहीन कृषकों द्वारा कृषित है, तथा भूमि अपरदन को

प्रोत्साहित कर रहे हैं।

(२) शस्य वितरण में परिवर्तन :-

जिले के कुल कृषित क्षेत्र का ८०.० प्रतिशत क्षेत्र खाद्यान्नों के अन्तर्गत है, किन्तु इनका उत्पादन अपर्याप्त है। अतः फसलों के बोने एवं उगाने की विधियों में क्रान्तिकारी परिवर्तन किया जाना चाहिये। उन्नत किस्म के अधिक उपज देने वाले ऐसे बीजों का प्रयोग किया जाय, जिनमें अपेक्षाकृत अधिक समय तक सूखे को सहने की क्षमता हो। चावल, गेहूं तथा ज्वार के ऐसे बीजों का प्रचलन बढ़ाया जाय। गेहूं की कृषि में 'मैक्सिकन' बीज " हरमा' 'सरबती' 'होनोरा' तथा 'धान' में 'पद्मा', जया आदि के प्रयोगों द्वारा प्रति हेक्टर उपज में अधिक वृद्धि की जाय। सम्पूर्ण ऊपरि टमस तथा सोन बेसिन में गहरी सिंचाई द्वारा धान की कृषि का अधिक विस्तार किया जाय। मध्य टमस घाटी में वर्षा ऋतु के परती क्षेत्रों में मूंग अथवा उर्द की कृषि को अरहर की अपेक्षा अधिक लोकप्रिय बनाया जाय।

इनमें पोषक तत्व भी अपेक्षाकृत अधिक होते हैं। पठारी भागों की बालुकायुक्त मिट्टियों में मोटे अनाज- चना, ज्वार, मक्का, बाजरा तथा कोदो, कुटकी आदि फसलों की अधिकाधिक कृषि की जाय। जिले में प्रायः खरीफ की फसलों विशेषकर धान की फसल के बाद खेत खाली पड़े रहते हैं। इनमें ग्रीष्म कालीन साग- सब्जियों ,लताओं ,फलों एवं हरी जैसी उपजों का उत्पादन किया जा सकता है। जिले मैदानी क्षेत्रों नदी घाटियों में आलू, गोभी ,मिर्च आदि उत्पादन की अच्छी सम्भावनायें हैं। रबी मौसम में प्रयुक्त होने वाले खेत खरीफ ऋतु में परती पड़े रहते हैं। इनमें उर्द-मूंग तथा अन्य दालों वाली फसलों का आसानी से उत्पादन किया जा सकता है। इससे जिले के लोगों को न केवल प्रोटीन युक्त दालों की उपलब्धि होगी, अपितु भूमि की उर्वरता में भी वृद्धि होगी। जिले में तिलहन एवं दालों-चना, अरहर, मसूर के उत्पादन की अच्छी सम्भावनाएं हैं। यद्यपि गेहूं तथा चावल के पश्चात् चना तथा अलसी तृतीय एवं चतुर्थ क्रम की फसलें हैं, तथापि इनके उत्पादन के प्रति कृषक प्रायः अभीष्ट ध्यान नहीं देते हैं। तिलहन एवं दालों का महत्व खाद्य पदार्थ के साथ-साथ

मुद्रादायिनी फसलों के रूप में भी महत्वपूर्ण है। मसूर जिले के कुल फसली क्षेत्र के केवल १-२ प्रतिशत भाग में बोया जाता है । इसका विस्तार ४-५ प्रतिशत करने की यथेष्ट सम्भावनाएं हैं। नागौद तहसील के बटरा सिंहपुर, बसौं तथा परसमनिया राजस्व निरीक्षक मण्डलों में मसूर का औसत क्षेत्रफल १-५ प्रतिशत से बढ़ाकर ५ प्रतिशत आसानी किया जा सकता है। यहां परती भूमि में भी मसूर की कृषि का विस्तार किया जा सकता है। जिले में चारे की फसल का क्षेत्र लगभग नगण्य है,किन्तु पठारी ढालों एवं मैदानों में उपलब्ध कृषि योग्य बेकार क्षेत्र पर भी चारे की फसलें उगाई जा सकती हैं। इस प्रकार दुग्ध उद्योग का विकास किया जा सकता है। मध्य टमस घाटी में जहां मानसून वर्षा से पर्याप्त नमी रहती है, लघु जलाशयों के पश्चात् गेहूं का विकल्प के रूप में उत्पादन किया जा सकता है। किन्तु गेहूं की बोवाई के समय प्रति हेक्टर ५० पौण्ड नाइट्रोजन आवश्यक है।

जिले में सिंचाई की समस्या गम्भीर बनी हुई है। आज भी कुल कृषित भूमि का २-५ प्रतिशत भाग ही सिंचित है। सिंचाई साधनों के विस्तार द्वारा यहां के शस्य प्रतिरूप में यथेष्ट परिवर्तन सम्भव हो सकते हैं । इस कार्य हेतु सरकार भी कृषकों को ऋण तथा तकावी बांट रही है । अनेक लघु तथा मध्यम सिंचाई योजनायें कार्यान्वित हो रही हैं। फसलों को उनके विभिन्न रोगों तथा कीटाणुओं से बचाव के लिये कृषि की नवीन पद्धतियों का प्रयोग परमावश्यक है।

इन सुझावों के फलस्वरूप कृषि योग्य बेकार भूमि का सम्यक उपयोग हो सकेगा। खाद्यान्न क्षेत्रों में १०-७ प्रतिशत ,दालों में ३-२ प्रतिशत तथा फलों-सब्जियों,मसालों,गन्ना ,पान आदि के फसली क्षेत्र में ३-५ प्रतिशत वृद्धि सम्भव हो सकेगी।

खाद एवं उर्वरकों का प्रयोग:-

सिंचाई के साथ-साथ खादों एवं रासायनिक उर्वरकों के प्रयोग के फलस्वरूप उत्पादन में भारी वृद्धि हो सकती है। खाद तथा उर्वरकों के प्रयोग के फलस्वरूप विभिन्न प्रदेशों के 'प्रायोगिक अनुसंधान केन्द्रों' में उत्पादन-

५० से २०० गुना अधिक है ।[1] मध्य प्रदेश में भी २८(कि०ग्रा० फॉस्फोरिक तथा ७५ कि०ग्रा० आमोनियम सल्फेट के प्रयोग के फलस्वरूप धान के उत्पादन में प्रति हेक्टर १२८ प्रतिशत वृद्धि हुई । अतिरिक्त जिले में नाइट्रोजन तथा फास्फोरिक उर्वरकों के प्रयोग के फलस्वरूप गेहूं उत्पादन में ५० प्रतिशत वृद्धि हुई। जिले के टमस तथा सोन नदियों की घाटियों में खाद एवं उर्वरकों के प्रयोग के फलस्वरूप उत्पादन में अधिक वृद्धि सम्भव हो सकती है।

(३) मृदा-व्यवस्था (Soil Management):-

भूमि को विनष्ट होने से रोकने के लिये वनारोपण एवं चारागाहों का विकास करना चाहिये । जिले में तीव्र ढाल युक्त क्षेत्रों में भूमि अपरदन एवं ऊसर की समस्याएं मिलती हैं। मानिक तहसील की मिट्टियों में क्षारीय पदार्थों तथा मेजा तहसील की टमस घाटी के दोनों ढालों में ऊसर युक्त भूमि का विस्तार है। ऐसे समस्त क्षेत्रों के सुधार के द्वारा जिले की ५-६ प्रतिशत भूमि को कृषि योग्य बनाया जा सकता है। आमोनियम सल्फेट तथा नाइट्रेट के उपयोग द्वारा भी भूमि की क्षारीयता को दूर किया जा सकता है। सामान्य ढालयुक्त क्षेत्रों में समोच्चबन्धान द्वारा भूमि-अपरदन को कम किया जा सकता है। इससे भूमि की उर्वरा शक्ति में वृद्धि होगी । इसके अतिरिक्त भूमि की गहराई जुताई भी परमावश्यक है। सम्पूर्ण जिले में जनपद पंचायत स्तर पर ट्रैक्टरों का होना आवश्यक है, जिससे भूमि की गहरी जुताई की जाय। इससे भूमि में ऊसर तथा रेह की समस्या हल होगी। इसके अतिरिक्त कृषिगत भूमि में उर्वराशक्ति सन्निहित रखने हेतु खादों का अधिकाधिक उपयोग अभीष्ट है। रासायनिक उर्वरकों के अतिरिक्त गोबर की खादें, हरी खादें, स्वर्ण खादें(Compost Manures) तथा अन्य जैविक तत्वों का उपयोग आवश्यक है।

(४) औद्योगिक सम्बन्ध :-

(अ) कृषिगत उद्योग:- (Agro-industries)इस जिले में तीन कृषिगत उद्योगों के विकसित होने की उत्तम सम्भावनाएं हैं(अ) दुग्ध उद्योग

---

*1. Sukhatme,P.V.(1965)-Feeding India's growing Millions,Bombay Asia publishing House p.36.

(ब) फल एवं सब्जियां (स) चावल मिलें तथा आटा चक्कियां ।

(अ) दुग्ध उद्योग :-

दुग्ध उत्पादन में वृद्धि करना एक कठिन समस्या है। यहां पशुओं के अल्प एवं कुपोषण के फलस्वरूप दूध का उत्पादन बहुत कम होता है।गायें प्राय: बैल प्राप्ति हेतु पाली जाती है। दुग्ध आपूर्ति गौण लक्ष्य होता है। जिले में पठारी क्षेत्रों तथा पहाड़ी भागों के औसत दूध की मात्रा अधिक होती है। फलत: चित्रकूट, मकगवां,परमानियां,तथा अमवरा केन्द्रों में सहकारी दुग्ध फार्मों की स्थापना की जा सकती है। नदी घाटियों एवं मैदानों में रामपुर - बाघेलान तथा रामनगर में दुग्ध फार्मों की स्थापना की सम्भावनाएं हैं।यहां पशुओं के लिए यथेष्ट चारागाह तथा रेल एवं सड़क परिवहन इन फार्मों में दुग्ध उत्पादन में वृद्धि हेतु दुधारू जानवरों की उत्तम नस्ल बढ़ाई जानी चाहिए । इसके अतिरिक्त सम्पूर्ण जिले में पशुओं के रोगों की रोक थाम (विशेषकर मुंह तथा खुरों के रोग) तथा पशु पालन की वैज्ञानिक विधि प्रयुक्त की जानी चाहिए।

मत्स्य एवं मुर्गीपालन के द्वारा वैविध प्रोटीनों की उपलब्धि की जा सकती है ।

(ब) फल एवं सब्जियां :- पूर्व अध्यायों से स्पष्ट है कि यहां के निवासियों के भोजन में फलों एवं सब्जियों का काफी अभाव रहता है। वर्तमान समय में फलों एवं सब्जियों का आयात उ०प्र० (इलाहाबाद) से किया जाता है किन्तु सिंचाई के साधनों का विकास करके मैदानों एवं नदी घाटियों में इनका उत्पादन बढ़ाया जा सकता है। 'भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान' द्वारा संचालित शोध प्रयोगशाला द्वारा भी फलों एवं सब्जियों की कृषि (Horticulture)के विकास में सहयोग लिया जा सकता है। सतना नगर के निकट टमस नदी घाटी तथा अन्य सरकारी कृषि प्रक्षेत्रों में फलों एवं सब्जियों का उत्पादन किया जा सकता है ।

(स) गेहूं -चावल मिलें:- गेहूं,चावल जिले के कुल फसली क्षेत्र के लगभग ५५-० प्रतिशत क्षेत्र में बोई जाती हैं। भविष्य में सिंचाई के साधनों में वृद्धि तथा उपर्युक्त सुफार्मों के फलस्वरूप ५ से १० प्रतिशत अतिरिक्त भूमि में ये दोनों फसलें उगाई

जायेगी। अतः जिले में ३ चावल तथा ५ गेहूं मिलों की स्थापना की जा सकती है। इससे ग्रामीण श्रमिकों को रोजगार मिलेगा। इसके साथ ही मध्य रेलवे एवं सड़कों की परिवहन सुविधा प्राप्त है। फलतः कटनी,जबलपुर,इलाहाबाद, बांदा, रीवा, आदि नगरों से सम्बद्ध है। चावल- मिलों की स्थापना अमदरा, मैहर, बदेरा, रामनगर,जिगना,कोटर तथा कोठी ग्रामों में की जा सकती है। ये ग्राम चावल उत्पादक के क्षेत्रों के मध्य में स्थित हैं ।

इसी प्रकार रैगांव,नागौद,अमरपाटन,बसी,सज्जनपुर एवं सिंहपुर ग्रामों में गेहूं की मिलें आसानी से स्थापित की जा सकती हैं। गेहूं तथा चावल मिलों के अतिरिक्त तेल मिलों के स्थापना के लिये भी आदर्श परिस्थितियां उपलब्ध हैं। अलसी,जिले की गेहूं,चावल, तथा चना, के पश्चात् चतुर्थ प्रमुख फसल है। यह जिले की कुल फसली क्षेत्र केलगभग १४ प्रतिशत क्षेत्र में बोई जाती है। अतः मौहारी-कटरा ,बघार,सज्जनपुर, सतना, बेलहारा एवं बीरसिंहपुर केन्द्रों में तेल मिलें स्थापित की जा सकतीं हैं।

(ख) सीमेन्ट उद्योग:-

जिले के अधिकांश पठारी भागों में चूने के पत्थर के पर्याप्त भण्डार हैं। इनमें मैहर, अमरपाटन , सतना ,सज्जनपुर ,रैंगाव मुख्य हैं। इसके अतिरिक्त नागौद, तहसील के शिवपुरा, लालगांव तथा मौहारी आदि ग्रामों में चूने के पत्थर के निक्षेप हैं। इनके फलस्वरूप जिले में सतना नगर के समीपस्थ ७ तथा मैहर में ११ चूने के भट्ठे हैं।इनमें स्थानीय श्रमिक कार्य करते हैं। सतना में'बिरला सीमेन्ट फैक्ट्री'विगत २० वर्षों (वर्ष १९५३-५४) से कार्यरत है। इसी प्रकार मैहर तथा अमदरा एवं सज्जनपुर में ३ अन्य सीमेन्ट फैक्ट्रियों की स्थापना की जा सकती है। इसके साथ ही सतना में सीमेन्ट से सम्बद्ध क्राकरी आदि सहायक उद्योगों का विकास कियाजा सकता है।

रामरज गेरू :-

जिले के उत्तरी भाग में स्थित बेलहारा ,मझगवां,चित्रकूट,बीरसिंहपुर अमुआ, बाराकुण्डी,प्रतापपुर आदि ग्रामों में रामरज तथा गेरू के उत्तम भण्डार हैं किन्तु अभी तक इनका यथेष्ट विकास नहीं हो सका है । परिवहन के साधनों

का अभाव भी इस दिशा में एक कठिनाई है। इन समितियों के विकास द्वारा लोगों को रोजगार भी उपलब्ध कराया जा सकता है।

कृषि भूमि उपयोग के नियोजन में मानवीय उपादान:-

किसी क्षेत्र की शिल्प वैज्ञानिक (Technological)प्रगति को आत्मसात करने के लिए समाज उत्तरदायी होता है । जिले की कार्यशील जनसंख्या का ७७-४ प्रतिशत भाग कृषक है,किन्तु इनमें से अधिकांश अशिक्षित एवं रूढ़िवादी हैं। आज भी अधिकांश कृषक कृषि के व्यावसायिक एवं आर्थिक उपलब्धियों के सम्बन्ध में अनभिज्ञ हैं। इस सम्बन्ध में दुर्भिक्ष आयोग का निम्न कथन अक्षरशः चरितार्थ होता है ।[१]

" The fundamental problem of Agriculture, therefore is the transform this occupation from a mode of Living into a business preposition for the benifit of cultivating classes"

अतः कृषि को जीवन-निर्वाह का एकमात्र साधन ही नहीं समझना चाहिये। वैज्ञानिक विधि एवं मशीनीकरण के द्वारा उत्पादन में वृद्धि की जा सकती है। अभी जिले में साक्षरता केवल १७-२ प्रतिशत है । साक्षरता का विकास, भूमि की चकबन्दी तथा कृषि के प्रति सामान्य दृष्टिकोण में सम्यक परिवर्तन भी अन्य महत्वपूर्ण कदम हो सकते हैं।

सतना जिले के भूमि उपयोग में बाणसागर परियोजना का सम्भावित प्रभाव:-

बाणसागर ,देश की एक बहुउद्देश्यीय परियोजना है जो सतना जिले की दक्षिणी सीमा पर सोन नदी में बनाया जा रहा है। इस योजना के अनुसार [illegible] ग्राम(सतना से ६० किमी० दक्षिण) में १०० मीटर ऊँचा एवं ४२० मीटर लम्बे बांध का निर्माण किया जायेगा। इसके द्वारा निर्मित जलाशय (Reservior) में २०-० लाख एकड़ फीट जल-संग्रहीत किया जायेगा । इसका उपयोग खाद्यान्न, व्यापारिक फसलें (गन्ना आदि) तथा

---

1. Mannilal,B.Nanavati(1945)'Femin commission Report'pp.374, 375.

विद्युत के उत्पादन हेतु किया जायेगा। इसके साथ ही इस योजना के फलस्वरूप इस क्षेत्र के भूमि उपयोग प्रतिरूप में यथेष्ट परिवर्तन सम्भावित है ।

कृषि योग्य बेकार भूमि का सदुपयोग:-

इस परियोजना के फलस्वरूप सतना जिले का ३६,७०६ हेक्टर अतिरिक्त क्षेत्र सिंचित होगा ।[१] इस प्रकार सिंचित क्षेत्र २-२ प्रतिशत से बढ़कर १५ प्रतिशत हो जायेगा। जिले का मुख्यतया उत्तर-पूर्वी भाग जो पर्याप्त उर्वर भूभाग है, सिंचित क्षेत्र के अन्तर्गत समाहित हो जायेगा। फलत: यहां की कृषि योग्य बेकार भूमि को भी कृषि कार्य हेतु प्रयुक्त किया जा सकेगा। सम्भावित सिंचित क्षेत्र में समाहित रा०नि० मण्डलों -कोटर, बेलहारा, रामनपुर, तथा सतना प्रथम एवं सतना द्वितीय में कृषि योग्य बेकार भूमि का प्रतिशत क्रमश: ६-०,१०-० १३-०,१७-२ तथा २०-६ है। सिंचाई द्वारा इस भूमि को आसानी से कृषि योग्य भूमि में परिवर्तित किया जा सकेगा। इसके फलस्वरूप लगभग ८६०० हेक्टर अतिरिक्त भूमि में कृषि की जायेगी जिससे प्रतिवर्ष ५००० मी०टन अतिरिक्त अनाज का उत्पादन होगा।

सिंचाई द्वारा प्रति हेक्टर उपज में वृद्धि :-

जिले की कृषि पूर्णत: वर्षा पर आश्रित होने के कारण इसकी प्रतिकूलता से गम्भीररूप से प्रभावित होती है। फलत: प्रति हेक्टर उत्पादन प्रादेशिक स्तर से काफी कम है, किन्तु सिंचाई एवं उर्वरकों के प्रयोग के फलस्वरूप उत्पादन में यथेष्ट वृद्धि की जा सकती है। लेखक की क्षेत्रीय सर्वेक्षण द्वारा ज्ञात हुआ कि सिंचित क्षेत्रों में गेहूं का प्रति हेक्टर उत्पादन १० से १५ गुना अधिक होता है। यह अतिरिक्त उत्पादन जिले को कृषि की दृष्टि से न केवल आत्मनिर्भर बनायेगा ,अपितु लोगों के जीवन स्तर में सुधार तथा आर्थिक आय में वृद्धि करेगा।

सिंचाई सुविधाओं में वृद्धि के साथ-साथ रासायनिक उर्वरकों ,दवी आदि, उन्नत बीजों तथा उन्नत कृषि प्रविधियों के प्रयोग की सम्भावनायें बढ़ेंगी।

---

१ कार्यपालन यन्त्री बाणसागर परियोजना, रीवा, मध्य प्रदेश ।

शस्य प्रतिरूप में परिवर्तन:-

सिंचाई के साधनों की उपलब्धि के फलस्वरूप जिले के शस्य प्रतिरूप में निम्न परिवर्तन सम्भावित हैं :-

१- खाद्यान्नों के अतिरिक्त मुद्रादायिनी फसलों की कृषि में वृद्धि होगी। वर्ष १९७१-७२ में जिले की कृषि में ८७-० प्रतिशत खाद्यान्न तथा १२ प्रतिशत तिलहन आदि बोये गये । कपास, गन्ना, फल एवं सब्जियों का क्षेत्र लगभग नगण्य था। सन् १९७२-७३ में गन्ने का कुल क्षेत्र केवल ७२ हेक्टर था किन्तु इस परियोजना के फलस्वरूप इसका क्षेत्रफल बढ़ाकर २२८२ हेक्टर किया जा सकता है।

२- इसके अतिरिक्त सिंचाई के साधनों के अभाव के फलस्वरूप उन्नतशील किस्मों का प्रयोग बहुत सीमित है। अतः सिंचाई की सुविधा के साथ नई उन्नत कृषि विधियाँ अपनाई जा सकेंगी। अधिक उपज देने वाले बीजों की किस्में भी अधिक क्षेत्रफल में उगाई जायेंगी। ग्रीष्म कालीन दालें, हरी की फसलें तथा मूंगफली आदि का ४२० हेक्टर में उत्पादन होगा। निम्न सारणी द्वारा बाणसागर परियोजना द्वारा जिले की विभिन्न फसलों के अन्तर्गत सम्भावित क्षेत्र दर्शाया गया है:-

सारणी क्रमांक ११-१[१]

बाण सागर परियोजना द्वारा

सतना जिले का विभिन्न फसलों के अन्तर्गत सम्भावित सिंचित क्षेत्र

फसलें	धान अधिक उपज देने वाली किस्में	मक्का-ज्वार	दालें	मूंगफली	सब्जियां	चारे की फसलें	गन्ना
:-							
टन	५७,०५७	३१८	२५४	१९६	४२	८४	८४
नगर	१२,०५७	८२४६	६५६७	२०५९	१०९९	२१९८	२१९८
	६९,११४	८५६४	६८२१	२२५५	११४१	२२८२	२२८२

फसलें:-	गेहूं (अधिक उपज देने वाली किस्में)	गेहूं (स्थानीय)	चना	दालें	सब्जियां	तिलहन
टन	६३६	५०९	२५४	८४	४२	४२
नगर	१६५६२	१३१९३	६५६७	८१९८	१०९९	१०९९
	१७१९८	१३७०२	६८२१	८२८२	११४१	११४१

मौसमी फसलें:-	ग्रीष्मकालीन दालें	ग्रीष्मकालीन चारे की फसलें	ग्रीष्मकालीन सब्जियां
टन	३३६	४२	४२
नगर	८७९९	१०९९	१०९९
	९१३५	११४१	११४१

सतना	खरीफ	रबी	मौसमी फसलें	
	३८२९८	४२२४५	११४१७	= ९१,९६०(एकड़)

[१] कार्यपालन यन्त्री, बाणसागर परियोजना, रीवा, मध्य प्रदेश ।

३- मक्का,ज्वार,बाजरा आदि मोटे अनाजों की नई विकसित किस्मों का उत्पादन किया जायेगा। इससे यहां के निवासियों को न केवल खाद्यान्न अपितु अतिरिक्त मुद्रा की भी प्राप्ति होगी। खरीफ एवं ग्रीष्मकालीन सब्जियों के उत्पादन में वृद्धि के फलस्वरूप लोगों के भोजन में दूध, फल एवं सब्जियों की आपूर्ति में वृद्धि होगी जिसका वर्तमान में काफी अभाव रहता है।

शस्य तीव्रता में वृद्धि एवं शस्यक्रम :-

जिले में सिंचित क्षेत्र अत्यन्त सीमित होने के कारण प्रायः अधिकांश क्षेत्र एक फसली हैं जिससे शस्य तीव्रता सूचकांक का मान केवल १०१ है। इस योजना के फलस्वरूप प्रभावित क्षेत्रों में सूचकांक में २०० से २५० प्रतिशत तक वृद्धि की जा सकती है। जिले में सिंचाई सुविधा उपलब्ध होने पर बहुफसली क्षेत्र के विस्तार की सम्भावनाएं अत्यन्त उज्वल हैं।

निष्कर्ष:-

विगत अध्यायों में वर्तमान भूमि-उपयोग तथा उपर्युक्त पृष्ठों में भूसंसाधन के उपयोग की भावी सम्भावनाओं, विशेषकर कृषि उत्पादन का विश्लेषण किया गया। भविष्य में खाद्य-आपूर्ति हेतु कुछ सुझाव प्रस्तुत किये गये। इस प्रकार आगामी वर्षों में जिले के भूमि उपयोग विशेषतः कृषित भूमि उपयोग प्रतिरूप में पर्याप्त परिवर्तन की संभावना है। उदाहरणार्थ,द्विफसली क्षेत्र में वृद्धि होगी। इसके साथ ही सिंचाई का विकास होगा। आधुनिक वैज्ञानिक तकनीक-जैसे विकसित बीजों, खादों एवं उर्वरकों के प्रयोग के फलस्वरूप उत्पादन में पर्याप्त वृद्धि होगी।

कृषित क्षेत्र तथा कृषि उत्पादन में भी वृद्धि होगी। कुछ कृषि योग्य भूमि भी कृषित भूमि के अन्तर्गत समाहित हो जायेगी। सरकार विभिन्न सम्वर्द्धन एवं गतिशील योजनाओं का क्रियान्वयन कर रही है। उदाहरणार्थ- ट्रैक्टर्स, ड्रिलर्स, सरकारी एजेन्सियां तथा डी०डी० टी०आदि।कृषकों को सस्ते दर पर ऋण,फसलों के रोगों की रोकथाम ,कृषि एवं सामुदायिक विकास खण्ड ,पशुओं की नस्ल में सुधार तथा सहकारी समितियों आदि की सुविधायें भी उपलब्ध हैं।

इस प्रकार यह समृद्ध भूसंसाधन (कृषि,वन,जल ,खनिज)युक्त क्षेत्र है। इनके सम्यक विकास द्वारा यह प्रदेश का कृषि एवं अन्य उत्पादकों की दृष्टि से एक महत्वपूर्ण आपूर्ति करने वाला क्षेत्र बन सकता है।

—x—

परिशिष्टिका क्रमांक १

सतना जिले में विलीनीकृत भूतपूर्व देशी एवं सनद रियासतें[1]

रियासत	क्षेत्रफल (वर्ग मील)	वर्ग किमी०
रीवा[2]	१२८३०	३३२२१
बरौंधा(पथार-कछार)	२२८	५९०
कामता-रजौला	१३	३३
जसो	७२	१८६
कोठी	१६६	४२९
मैहर	४१२	१०६७
नागौद	५०२	१३००
सोहावल	२५१	६५०
पालदेव(नयागांव)	५२	१३४
तराओं		
भैसुन्धा	५८	१५०
पहरा		

1. Time of India Directory and year Book, 1951 p.483.

२- रीवा रियासत का आंशिक भाग(रघुराजनगर तथा मैहर तहसील के कुछ भाग) आधुनिक सतना जिले में विलीनीकरण हुये ।

परिशिष्टिका क्रमांक -२

सतना जिले की प्रमुख प्रशासकीय इकाइयां [१]

क्रमांक	तहसील	राजस्व निरीक्षक मण्डल
१	रघुराजनगर	बरौंधा
२		मझगवां
३		बीरसिंहपुर
४		कोटर
५		जैतवारा
६		कोठी
७		रैगांव
८		सतना १(प्रथम)
९		सतना २(द्वितीय)
१०		बीरभटा
११		सज्जनपुर
१२	नागौद	जटरा
१३		उचेहरा
१४		जसो
१५		सिंहपुर
१६		परसमनियां
१७		नागौद
१८	मैहर	अमदरा
१९		मैहर
२०		नादन पट्टी
२१		बदेरा
२२	अमरपाटन	अमरपाटन
२३		मौहारी -कटरा
२४		रामनगर
२५		ताला
२६		बकसार
२७		भिलन्हा

१- अधीक्षक, भू-अभिलेख, सतना मध्यप्रदेश ।

APPENDIX No.3.

Climatological data of Satna based on 30 years deservations.

	Mean Max. Temp.c.	Highest Max. Temp.c.	Men Min. Temp.c.	Lowest Min Temp.c.	Rainfall in mm.s.	Relat-ive Humanity at830.	Per-cent at 1739
ry	24.7	29.5	9.0	3.9	35.5	71	45
ary	27.3	32.7	11.1	5.9	22.5	64	36
	31.1	38.5	16.0	10.5	13.7	45	26
	38.4	42.5	21.7	16.7	10.1	34	22
	42.1	45.1	26.9	22.4	11.1	30	21
	39.1	44.3	28.0	23.1	1260	53	44
	31.9	37.1	25.1	22.8	3562	82	75
t	30.5	33.7	23.8	22.6	2204	85	79
mber	31.5	34.2	24.5	21.3	1755	82	72
er	31.8	34.3	18.8	13.7	47.2	70	51
ber	28.9	32.1	11.6	7.4	12.7	62	42
b-er	25.8	29.5	8.4	4.5	6.2	67	46

Regional climatological centre, Nagpur.

Climatological Tables of observatories in India Published by the Manager ofPublication,Delhi.

Station-Satna. Let 24°34'Long 80°50'E.Height abov M.S.L.1041 Ft.

Months	Pressure: Mean at Sation Revel (Mb.)	Air temperature: Mean dry Bulb. (F.)	Mean wet Bulb. (F.)	Mean(of) Daily max. (F.)	Mean(of) Daily, Min. (F.)	Exfreane: Highest in the months (F.)	Lawe on the month (F.)	Hottest acco-rded (F.)	Date & Yr.	Lowest reco-rded (F.)	Date & Year.	Humidiligic: Relative Humidity (%)	Vaper pressure (Mb.)	Cloud amount: All clouds (Tenths)	Low Clouds (Of sky)	Rain fall: Mean Tot. (Inc.)	Mean No. of Rai. Days	Tot. in wettest month with yr.	Tot. in driest Mo. with yr.	Heaviest fall in yr.	Date & yr.	Mean wind Speed (M.P.H.)	No. of day with: Precipitation 0.01' or more	Thunder	Hail	Dust strong	Squ
J I	980.6	53.7	49.3	75.0	48.1	83,9	39.7	90	29	33	16	41	10.3	2.5	0.9	0.83	1.8	4.76	0	1.90	25	2.1	5	53	0	0	
II	977.6	72.0	58.3	--	..	..	..	..	1924	..	1933	40	10.4	2.6	0.8	..	..	1886	..	..	1938	..	..	..	..	..	
F.I	978.5	58.9	52.4	79.3	52.2	90.0	43.1	95	27	34	2	62	10.6	2.4	0.9	0.78	1.8	5,67	0	1.94	7	2.6	4	43	0.2	0	
II	975.5	76.8	60.8	..	..	..	..	..	1934	..	1905	36	10.9	2.6	1.2	..	..	1907	..	..	1936	..	..	..	..	..	
M I	975.8	70.7	58.3	90.5	61.4	100.2	51.5	106	29	45	2	43	10.7	1.8	0.4	0.45	1.2	3.44	0	1.73	8	3.1	3	3	0.1	0.1	
II	972.2	87.8	64.1	..	..	..	..	..	1931	..	1906	22	9.5	2.1	0.8	..	..	1893	..	..	1893	..	..	..	..	..	
A I	972.2	83.1	64.8	100.5	72.5	105.8	62.8	113	29	54	8	32	11.7	1.9	0.2	0.28	0.7	2.83	0	1.45	9	3.7	1.9	2	0	0.2	
II	968.2	97.6	66.2	..	..	..	..	..	1896	..	1918	13	7.7	2.7	0.9	..	..	1933	..	..	1914	..	..	..	..	..	
M I	968.3	90.9	70.7	105.8	79.8	111.8	71.7	116	31	65	2	33	15.3	2.0	0.4	0.47	1.3	3.56	0	1.32	2	4.5	1.7	3	0	1.8	
II	964.4	104.3	73.1	..	..	..	..	..	1896	..	1933	19	13.9	1.8	0.9	..	..	1933	..	..	1914	..	..	..	..	..	
J.I	694.4	88.2	76.1	100.5	81.8	110.5	73.9	117	2	67	29	55	23.6	5.0	2.3	5.54	6.3	30.67	0	22.15	16	5.7	10	6	0	1.5	
II	960.9	93.8	72.2	..	..	..	..	..	1889	..	1929	50	23.9	5.8	3.8	..	..	182	..	..	1882	..	..	..	..	..	
Ju.I	963.7	80.9	76.8	88.8	77.4	98.6	71.1	97	31	64	25	82	29.3	7.8	4.8	14.25	15.4	25.76	0.29	8.25	7	5.1	11	9	0	0	
II	961.2	84.6	78.3	..	..	..	..	..	1931	..	1929	76	30.1	8.7	4.8	..	..	1922	19.00	..	1894	..	..	..	..	..	
A. I	965.7	79.1	76.3	86.0	76.2	92.0	73.1	97	31	70	9	87	29.4	8.0	5.1	13.20	15.1	35.81	2.81	11.80	9	5.3	21	6	0	0	
II	963.0	83.2	77.8	..	..	..	..	..	1932	..	1920	78	29.0	8.4	4.6	—	..	1919	19.11	...	1919	4.3	..	..	...	..	
Sep.I	969.7	79.6	75.8	88.2	74.8	93.2	70.3	99	2	62	22	83	28.1	5.1	2.3	6.89	8.9	23.85	2.53	6.05	21	3.1	12	4	0	0	
II	966.8	85.4	76.8	..	..	..	..	..	1932	..	1912	68	27.4	5.5	2.7	..	..	1926	1906	..	1926	—	—	..	...	..	
OCt.I	975.6	74.3	67.8	88.4	65.9	92.6	57.2	101	3	50	31	70	20.2	2.2	0.9	1.73	2.2	13.18	0.55	6.0	1	2.1	2	0.7	0	0	
II	972.7	84.0	70.7	..	..	..	..	..	1896	5	1890	91	19.4	2.2	1.0	..	..	1894	1885	..	1882	..	..	..	..	..	
Nov.I	979.5	63.2	56.8	81.9	58.2	87.6	46.2	95	3	41	23	65	12.8	1.5	0.5	0.35	0.7	4.57	0	2.28	14	1.7	0.8	0.2	0	0	
II	976.5	77.0	62.7	..	..	..	..	..	1899	..	1881	42	12.8	1.7	0.7	..	..	1885	..	..	1927	..	..	..	..	..	
Dec.I	981.2	54.4	49.7	75-7	47.5	82.1	40.5	89	14	34	26	69	10.0	1.7	0.2	0.43	0.9		0	1.88	24	1.7	1.2	0.7	0	0	
II	978.3	70.8	57.7	..	..	..	..	..	1929	..	1937	41	10.2	1.9	0.4	..	..		..	..	1929	..	...	..	..	..	
An.Tot.I	972.9	73.1	64.6	88.4	65-9	112.3	38.2	117	..	33	..	61	17.7	3.5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

Months	S I N D S													C L O U D S											V I S I B I L I T Y.				
	No.of days with wind force.			Percentage No.of days of wind from										No.of days with cloud Amount (All clouds)					No.of days with low cloud Amounts.						No.of days with visibility				
	8 or more	4.7	1.3	0	N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.	Calm.	0	3	4.6	7.9	10 over cast	0	T.3	4.6	7.9	10	Fog 10	upto 110yds.	110yds to 2.5 miles	2.5to 6.25miles	6.25to 12.5 miles	o 1
J. I	0	0	21	10	2	2	6	4	1	5	15	12	54	13	8	4	4	2	24	4	1	6	1	1	0.6	1.7	6	13	
II	0	0	29	7	10	8	12	5	1	3	8	30	23	11	10	3	6	1	38	5	2	9	1	0	0.1	0	0.6	4	
Feb.I	0	0	23	5	3	2	9	4	5	8	19	11	0	11	9	3	3	2	21	3	1	1	1	1	0.5	1.0	3	8	
II	0	1	25	2	12	9	9	6	1	6	16	34	0	8	12	3	3	2	17	8	2	1	0	0	0	0.1	0.5	3	
M. I	0	1	24	6	4	1	6	3	5	9	22	15	34	17	7	8	3	1	25	4	1	0	0	0	0	0	1.4	8	
II	0	2	28	1	5	3	8	3	2	6	26	44	5	11	12	4	3	1	21	8	1	1	0	0	0	0.1	1.1	3	
A- I	0	0	24	6	3	2	6	4	8	13	28	15	22	16	9	1	3	1	28	1	0	1	0	0	0	0.5	1.3	8	
II	0	3	26	1	2	3	3	1	2	11	83	43	3	10	10	3	5	2	20	7	1	2	0	0	0.1	0.1	0.6	5	
My.I	0	3	25	3	5	3	11	4	6	12	32	13	12	15	11	2	2	[illegible]	27	2	1	1	0	0	0	0.3	3	9	
II	0	5	26	0	10	10	6	5	0	5	24	43	1	7	18	3	3	0	17	12	3	0	0	0	0.1	0.3	3	5	
Mun.I	0	6	21	1	4	3	12	4	7	21	35	6	9	4	7	5	10	4	15	7	5	2	1	0	0	0.5	1.6	3	
II	0	8	28	1	7	9	8	4	5	19	20	23	3	1	8	6	11	4	5	13	6	4	2	0	0.1	0.4	3	5	
Jul.I	0	3	27	1	2	2	9	4	8	26	31	4	13	0	3	5	11	12	5	5	9	7	5	0	0	1.6	1.5	3	
II	0	1	29	1	5	9	11	5	4	25	28	11	3	0	1	2	14	14	2	10	11	5	3	0	0.1	1.4	1.6	3	
A. I	0	2	27	2	3	8	8	5	3	25	32	5	17	0	2	3	9	17	4	8	6	5	8	0	[illegible]	1.1	1.3	4	
II	0	1	29	1	4	8	10	3	3	17	34	16	3	0	2	2	15	12	3	11	5	8	4	0	0	1.9	1.1	4	
S.I	0	1	26	3	5	3	10	1	3	20	26	5	22	3	11	4	7	5	13	6	5	3	1	0	0	0.1	1.6	3.	
II	0	1	28	1	10	5	9	2	2	11	29	27	5	1	9	8	6	6	2	19	6	2	1	0	0	0	1.1	4	
Bct.I	0	0	24	7	4	2	5	3	1	9	21	11	45	15	9	3	2	2	13	4	1	2	1	0	0	0.3	0.9	3	
II	0	0	25	6	14	18	6	1	1	1	10	31	19	8	15	3	3	2	15	12	2	1	1	0	0	0	0.3	3	
Nov.I	0	0	22	8	3	3	4	2	1	3	13	13	58	17	8	2	2	1	27	2	1	0	0	0	0	0	0.5	2	
II	0	0	21	9	15	8	2	2	0	1	4	39	30	14	9	2	4	1	25	3	1	1	0	0	0	0	0	3	
Dec.I	0	0	20	11	2	1	4	1	4	11	9	65	17	9	-9	2	3	0	28	2	1	0	0	0	0.1	1.1	0.5	15	
II	0	0	23	8	12	10	3	-	2	1	40	26	12	12	4	3	3	0	26	4	1	0	0	0	0	0	0.3	5	
AmountIO	18	284		63	3	2	7	4	4	13	24	10	128	93	38	39	59	48	241	50	32	22	18	2	1.3	3		84	24
Total or IIo	20	307		38	9	8	7	3	2	9	19	32	83	118	43	76	76	45	176	111	41	25	12	0	0.4	3		47	30

परिशिष्टिका क्रमांक -५

सतना जिले में वर्षा का विचलन

वर्ष १९०१-१९७३ (प्रतिशत में)

सामान्य वर्षा १०२९-५ मि०मी०

वर्ष	वार्षिक वर्षा	विचलन+ अथवा- में	प्रतिशत
१९०१	१०६८-५०	+ ६१-०	+ २-८
१९०२	८६२-५०	-१६७-०	-१६-२
१९०३	१०६९-५०	+ ४०-०	+ ३-९
१९०४	१३०९-००	+३४८-०	+२३-८०
१९०५	७८९-७५	-२४०-०	-२३-३
१९०६	१०१४-७५	-१५-०	- १-४९
१९०७-	७६१-२५	-५२-०	-२४-९
१९०८	४२१६-७५	+१८७-०	+१८-१
१९०९	८७७-२५	-१४२-०	-१३-३०
१९१०	९४८-२५	- ८१-०	- ७-९
१९११	१०३६-२५	+ ७-०	+ ०-६६
१९१२	१०१२-५०	-१७-०	-१-६७
१९१३	७३७-७५	-२९२-०	-२८-३
१९१४	१३६९-००	+३४०-०	+३३-८
१९१५	१२११-२५	+१८२-०	+१७-२
१९१६	७६७- ५०	-२६२-०	- २५-१
१९१७	१४००-००	+ ३७१-०	+३०-००
१९१८	७२५-००	-३०४-००	-२९-६०
१९१९	१०९४-२५	+ ६५-०	+ ५-९६
१९२०	८३२-७५	-१९७-०	- १९-२
१९२१	१०५९-२५	+ ३०-०	+ २-८३
१९२२	१५२७-५०	+४९८-०	+४७-८
१९२३	१२२३-५०	+१९४-०	+१९-००
१९२४	१०५९-२५	+ ५९-०	+ ०-५८
१९२५	१०९७-५०	+ ६८-०	+ ६-१९
१९२६	१०२८-५०	- १-०	+ ०-०९
१९२७	९४१-४५	- ७४-०	- ८-६०
१९२८	९६६-६५	- ६६-०	- ६-८३
१९२९	५९०-००	- ९-०	-४२-०

(क्रमशः:---)

(पी)

१९३०	८०२-१३	-२२७-०	-२२-१
१९३१	१०९-८०	- २१-०	-२-०८
१९३२	७५०-९१	-२७९-०	-२७-१
१९३३	१५९८-६९	-५६८-०	+४५-४
१९३४	९३८-४७	- ३१-०	- ३-१०
१९३५	१४९८-६०	+५६८-०	+ ४५-४
१९३६	९९५-४७	- ३५-०	+ ३-५२
१९३७	१०६८-३५	+ ३९-०	+ ३-६५
१९३८	११२३-७७	+ ९४-०	+ ८-३७
१९३९	९५४-४३	- ७६-०	[illegible]-९६
१९४०	११-४३	+ ११४-०	+ ११-२
१९४१	७४४-२३	-२८५-०	- २७-७
१९४२	९३०-४०	- ९९-०	- ९-९
१९४३	११४५-७४	+११६-०	+ ११-१३
१९४४	१००७-१०	- २२-०	- २-१८
१९४५	८६६-९०	-१६३-०	- १५-८
१९४६	९८२-८०	-१४७-०	- १०-२०
१९४७	१०८२-८२	+ ५३-०	+ ४-८९
१९४८	९८२-२१	-११७-०	- ११-९१
१९४९	१३१५-२१	- ८६-०	+ २७-७
१९५०	९४५-६४	- ८४-०	- ८-४
१९५१	१२६१-२०	+२३२-०	+ ५-५
१९५२	११५९-९	+१३०-०	+१२-६
१९५३	९८४-०	- ४५-०	- २-३
१९५४	९९४-४	- ३५-०	- ३-४
१९५५	१२३३-७	+२०४-०	+ १८-७
१९५६	१३७३-९	+३४४-०	+ ३३-४
१९५७	७९१-०	-२३८-०	- २३-२
१९५८	९५८-९	-२८२-०	-२७-४
१९५९	१५१२-९	+४८३-०	+ ४६-९
१९६०	११५९-२	+१२०-०	+ १०-९
१९६१	८७९-२०	-१५०-०	-१४-७
१९६२	११३८-४७	+१०९-०	+ ८-४७
१९६३-	८८०-२२	-१५९-०	-१४-७
१९६४	११३३-२०	+१०४-०	+ ७-९
१९६५	८२६-२०	-२०३-०	- १८-१७
१९६६	८१५-३३	-२१४-०	-२०-२५
१९६७	१५४३-००	+५१४-०	+४९-४
१९६८	५९३-००	- ४३६-०	- ४२-३
१९६९	१२६५-००	+२३५-०	+ २३-२
१९७०	१०१५-००	- १४-०	- १-३७
१९७१	१०६४-४०	+५६१-०	+ ५५-४
१९७२	१५६०-००	+५३०-५	+२३-०

APPENDIX.No.6

A summary of Notifications of Protected Forest Blocks under Section 4 Indian Forest Act.

Name of the Blocks	Area in Acres
Range Maihar :-	
1. Dharmaputra	179.60
2. Junwani	126.02
3. Amgar	322.40
4. Joba	1128.80
5. Lidari	4212.71
6. Garhwa	3400.00
7. Sabhaganj	10632.80
8. Bamhni	9510.80
9. Sarhera	7928.40
10. Kehanjua	4590.00
11. Maudaha	6609.80
12. Sarda	7814.95
13. Jariyari	11424.11
14. Manaura	8936.12
15. Dogargawan	7658.80
16. Gunwara	8345.18
Range Nagod :-	
1.	20435.00
2. Dureha	13345.00
3. Patihat	10736.00
4. Lamatutaila	105.00

(Contd...)

Name of the Blocks.	Area in Acres.
Range Maihar:-	
1. Amtara	193.00
2. Badera	132.00
3. Bahadanpur	1119.00
4. Bansipur	1786.00
5. Baidhai	317.00
6. Jawarin	3199.00
7. Bhotwa	5242.00
8. Banskar	327.00
9. Gopalpur	52.00
10. Sehlasamanpur	5018.00
11. Kishanpur	6827.00
12. Saraiyan	641.00
13. Mahtain	3220.00
14. Bharhut	1182.00
15. Parasmania	9007.00
16. Sankargarh	393.00
17. Mauhar	1380.00
18. Pipara	6837.00
19. Shyam Nagar	1087.00
20. Rampur	12300.00
21. Nandaha	21680.00
22. Unchehra	14827.00
23. Mahralpur	9299.00
24. Gauha	12851.00
25. Bhania	14555.00
26. Khangarh	7405.00

(Contd...)

Name of the Blocks	Area in Acres
Range Satna:-	
1. Duwaria	220.00
2. Sukkhama	1039.00
3. Kudra	1547.00
4. Mankisar	7771.00
5. Bankona	144.00
6. Deona	379.00
7. Kusamha	1269.00
8. Sarhaki phar	1406.00
9. Jhinna	2947.00
10. Naro	13129.00
Range Malhagowan:-	
1. Kamta	175.00
2. Pokhari	312.00
3. Chuwakhera	488.00
4. Shahpur	3270.00
5. Humman Thara	4950.00
6. Guptagatawar	7752.00
7. Suro	82.00
8. Holhai	311.00
9. Barautha	30.00
10. Belauhanpurwa	35.00
11. Deolaha	319.00
12. Pagar	131.00
13. Pratappur	97.00
14. Chanihara	823.00

(Contd....)

Name of the Blocks.	Area in Acres.
15. Mudiadeo	2581.00
16. Kathara	1694.00
17. Chaurehi	1351.00
18. Judehi	5799.00
19. Shivsagar	8705.00
20. Pathar Kachhar	8741.00
21. Neeli	9669.00
22. Ansuya	5618.00
23. Patana	6629.00
24. Athabarhe	9026.00
25. Mathopur	8396.00
26. Degarhat	10079.00
27. Sarkhanga	11848.00
28. Padwania	13798.00
29. Amua	13067.00
30. Parari	10917.00
31. Sohpura	20108.00

A summary of notification of Reserv -ed Forest

Blocks in the working scheme Area:-

Range Madhagawan:-	
1. Kailaspur	Not available.
Range Nagod:-	
2. Kauhar	Not available.
Range Maihar:-	
3. Goraiya	530.00
Range Satna:-	
4. Junwani	1326.00
5. Sirogo	2262.00

..

APPENDIX NO.7

List of the Forest Plants refered in the District Satna:-

Local Name	Botonical Name	Family
Achar	Buchanania Lamani	Arocardiaceae
Anala	Emblica Officiamalis	Euphorbiaceae
Arjun	Terminabia Belarica	Combretaceae.
Bans	Dendracalamus Strictus	Coramineae.
Bar	Ficus bengaleniss	Urticaceae.
Bel	Aegal marmelos	RUtaceae.
Bhelma	Semicarpus Anacardium	Anacardiaceae.
Bija	Pterocarpis marsupicem	Papoliinaceae.
Bijhara	Pterocarpis marsupicem	Papoliinaceae.
Char	Buchanania Lanzan	Anacardiaceae.
Phaman	Crrewaitiliaefalia	Tiliaceae.
Dhankath	Corewaitiliaefalia	Tiliaceae.
Dhawa	Anogeissus Latifoba	Combrataceae.
Dhawra	Anogeissus Latifoba	Combrataceae.
Dholin	Dalbergia Panioulata	Papilionaceae.
Gabdi	Cochlospermum Gossypum	Bixaceae.
Galgal	Cochlospermum Gossypum	Bixaceae.
Ghont	Syns Xylocarpa	Rhamanaceae
Gilehi	Casearia Tomentas	Saymydaceae.
Gurja	Lannea coromendalica	Anacardiaceae.
Gunja	Lannea coromendalica	Anacardiaceae.
Haldu	Adina Cardiatiolia	Rubiaceae.
Harra	Terninatia	Combretaceae.
Jamun	Syzygium Coumini	Myrtaceae.
Jamrasi	Eleaeodendross Glaucum	Celastraceae.

(Contd....)

Jamathi	Syzygium Heyneana	Celastraceae.
Kahua	Terminalia Arjuna	Combretaceae.
Khair	Acacia Cateche	Leguminosae.
Kusum	Schlichera Oleosa	Saoindoceae.
Kutta	Sterwila urens	Sterculiaceae.
Kasdhai	Anogeissar Pendula	Combretaceae.
Kumlehi	Careva Arborea	Myrtaceae.
Kathamahula	Bauhinia retusa	Caesalpinoceae.
Katai	Flacourtia India	Bixacaea.
Kem	Mitragyana Parvifatia	Rubioceae.
Kaima	Mitragyana Parvifatia	Rubioceae.
Kasahi	Bridelia Squamasa	Euphorbiaceae.
Katua	Antidesma diandrum	Euphorbiaceae.
Khamhar	Gmelinia Arborea	Verbinaceae.
Lendia	Largerstroemia Parviflora	Lythraceae.
Mahua	Madheca latifolia	Sapotaceae.
Mamni	Eleaeodendron glaucum	Celastraceae.
Moyen	Syn.L.Grandis	Anacardiaceae.
Plalas	Gardenia Latifolia	Leguminosae.
Papad	Cardinia Latifolia	Rubiaceae.
Papra	Cardinia latifolia	Rubiaceae
Padar	Steriospermum suaveolens	Bignoniaceae.
Pipal	Fices Religionsa	Urticeae.
Rohan	Soyamida Febrifuga	Meliaceae.
Rori	Mellotus phillippensia	Euphorbiaceae.
Sal	Shorea Rabusta	Dipteracarpaceae.
Sarai	Shorea Rabusta	Dipteracarpaseae.
Salai	Boswellia serrata	Burseraceae.

Mainhar	Randia dumetrorum	Rubiaceae.
Nirgudi	Vitex Nigundo	Verbinaceae.
Reunjha	Acacice leucophicea	Mimoceae.
Senhuda	Duphorbia tirucalix	Euphorbiaceae.

Weeds & Grasses:-

Bagai	Eulaliopsis Binata	Gramineae.
Bhurbhusi	Ergosotis tenella	,,
Bhond	Themidia squardrivalyvis,,	
Chironzi	Apluda aristata	Gramineae.
Gbâreakri	Grewia hirsuta	Tiliaceae.
Harsingar	Nyctanthes Arbortrists	Verbinaceae.
Kusha	Desmostachys bipinata	Gramineae.
Kusha	Desomstachys bipinata	,,
Khas	Vertiveria zizanioides	,,
Lampa	Heteropogan contrortus	,,
Phulina	Thysanelaena maxima	,,
Seharu	Nyetanthes arbortristis	verbinaceae.
Taronta	Cassia tora	Logbminosae.

Climbers:-

Amerbel	Cuscuta refiexa	Conveelivulaceae.
Keotibel	ventilogocalycuiab	Rhamnaceae.
Mohlain	Bauhinia vahili	Paplionaceae.
Palsbel	Butea superba	leguminosae.
Dhimarbel	Lohnocarpas fruiteascens	Apocynaceae.
Ramdatoon	Smlex Zeylarica	Liliaceae.
Satwar	Asparagus racemosus	,, ,,

Siris	Albizzia lebbeck	Leguminosae.
Semai	Salmalia Malabaria	Malvaceae.
Sendha	Largeastroemia Parviflora	Lytheraceae.
Seja	,, ,,	,, ,,
Senha	,, ,,	,, ,,
Shisham	Dalbergia latifolia	Leguminosae.
Saj	Terminatáa tomentosa	Combretaceae.
Saja	,,	,,
Sanlan	Ougelnia mjeinensis	Piplilonaceae.
Sagon	Tectona grandis	verbinaceae.
Teak	,,	,,
Tendu	Diospyros maknoxylon	Erbenaceae.
Tinsa	Ougeinia mjeinansis (syn.o.dilbergioides)	Leguminceae.

Shrubs & Herbs :-

Amaltas	Classia Fistula	Leguminosae.
Baranga	Kydia Calycina	Malvacae.
Ber	Zizyphar Mauration	Rhamnaceae.
Bhilasena	Limonia Acidissima	Rustaceae.
Bhithi	Grewia elastica	Piliaceae.
Dhawai	Woodfordia Fruiticosa (Syn.W.Flonibunda)	Lythroceae
Douthi	Halirahena Antidysenterica	Apocynaceae.
Gokharu	Tribuzes terristria	Zygophyllaceae.
Karonda	Carissa spinarum	Apocynanceae.
Kari	Millusa tomentosa	Anonaceae.
Marodphal	Helicteres isora	Sterculiaceae.
Maker	ZZyphus Oenophila	Rhamnaceae.

Name of the Blocks (1)	Comptt. No. (2)	Stocked Area Teakforest. (3)	Karo-thai. (4)	Mixed Tens. (5)	Total stocked area. (6)	Total stock area Mixed Forests. (7)	[illegible] area (8)	[illegible] area (9)	[illegible] areai (10)	[illegible] are (11
1. Kailarpur(From 1to8) F.F.		--	--	1610.00	1610.00	6200/-	2025/-	7820/-	1085	10
2. Kamtanath (9..) P.F.		--	--	122./-	122/-	--	--	--	--	--
3. Hanumandhara(10-16) P.F.		59	--	(2?3+311+?85+2918 + 341+232 =	4289	141	3170	1005	416	--
4. Ansuiya (17 to27) P.F.		24	217	5613	5613	142	4543	1388	77	--
5. Guptagodawure(28to42) P.F.		24	217	5731	5731	1492+[illegible]	6065	2370	612	--
6. Pokari & Oudehi P.F.	(43 to 54)	--	--	4630	4630	1571	4952	--	207	-
7. Padmania (55 to 82) P.F.		--	---	11686	11686	1639	11266	--	595	-
8. Shahpur (83to89) P.F.										

(Contd...)

9. Chaukhera P.F. & Belautainpurwa. (90891)	--	--	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10. Pathar-Kachtar	--	--	5222	5222	3842	2590	--	375
11. Mudiadeo(10to106)	1326	1326	--	1219	1168	516	--	--
12. Neebi (10to 143)	6275	6275	205	2868	3338	1950	255	--
13. Banwetha,P.F.								
14. Sura(P.F.) Mot-vhai(P.F.) Parari P.F. (124-143)	7955	7955	1085	2980	4065	10935	20	--
15. Macthopur P.F. (144 to 153)	6470	6470	1940	1940	6490	8390	--	--
16. Dulha P.F.& (154-167)	5964	5964	2770	2770	1630	4395	1380	67
17. Digarhati P.F.	6940	6840	5519	5519	4147	--	4230	48
18. Sarbhanga(168 to 183) P.F.	5782	5782	7940	7940	5953	--	6478	--
19. Amua P.F. (184-197)	--	--	1520	1520	--	--	--	105
29. Pratappur P.F.(198 to 201) & Kathra P.F.	--	--	760	760	--	--	--	510
21. Pagar P.F. (202 & 203) & 22. Chanihara P.F.	--	--	1744	1744	--	--	--	510
23. Chitahra (202 & 208) P.F.			1190	1190	--	--	--	1315

25. Shivsagar (210 to 219)	215	215	6430	6430	--	--	--	1315	-
26. Atwari(220-233) P.F.	--	--	7070	7070	--	--	--	2567	-
27. Saipura(234-259) P.F.	4840	4840	13440	13440	3715	--	1505	1270	-
28. Patna P.F.(260-270)	1350	1350	5335	5335	1245	2660	20	240	-
Grand Total of No.Majhagawan rang.	72056.39	30+780+204		217	87684	66021	42639	18324	1
2. Nagod Range :-									
Kauhari (271to 278) P.F.	3098	3038	1534	1534	2065	1892	4430	--	-
Gopalpur etc.(279-290) P.F.	4403	4403	457	457	4020	3534	3641	15	
Javarin (291-303) P.F.	3435	3435	952	952	3160	628	3726	--	
Kishanpur(297-303) P.F.	3844	3844	2999	2999	3127	1156	2265	155	
Bhatma (304- 319) P.F.	2264	2264	2855	2855	2168	--	1505	133	
Khangarh (139-319)	--	--	6078	6078	--	--	--	1400	
Durwa (320-336)	460	460	11550	11550	192	--	746	890	
Singhpur (337-362)	--	---	18191	18191	--	--	--	2799	
Shyam Nagar (369-69)	--	--	3371	3371	--	--	--	--	

Nandaha	(370-398)	10160	10160	9381	9381	12085	--	13372	1074	--
GurhaP.F.	(399-419)	7774	7774	7384	7284	4727	--	5198	81	--
Jhingodar	(420-428)190+680 = 870.	2890	3871	1583	1583	1409	--	340	325	--
Dureha	(429-445)-545+3814+ 1022)=5381	816	6092	6262	6262	3383	--	140	35	--
Grand Total of the Nagod Rang.	(545+190+381+188) 83890.97	3932	73512	80309	118863	58281	7585	60899	8037	93
Maihar Range :- <u>Area.</u>	(Compartment No. 552 to 678)									
Hedora		343018	441+139= 680	50827	52845	22227	22227	38071	23325	9373
Satna Range.	(From Comptt.No. 679 to 817)									
	3334239	3380	25404	39546	49176	26947	4702	21847	7662	150
Grand Total of Satna District.	233590.55,	11196	217	231394	274010	274010	189320	130077	32610	482

* †. Forest working scheme Satna,Division,Rewa,M.P.

Budge Headob & sale Acods.	1958-69 (1)	59-60 (2)	60-61 (3)	61-62 (4)	62-63 (5)	63-64 (6)	64-65 (7)	65-66 (8)	66-67 (9)	67-68 (10)	
Timber & Other produced removed from Forest by Govt. Agency:-(											
(1) Tamber.	--	--	1123.15	2548.95	11880.42	16219.81	5384.82	6974.64	3190.94	3097.73	
(ii) Fuelrehareds.	--	--	1178.00	689.00	578.00	340.00	5628,54	228.74	314.85	885.78	
(iii) Bamboos.	--	37.50	6308.18	2746.31	8525.49	6053.68	1172.93	6931.67	5212,62	6361.66	
(iv) Lac.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
(v) Other minarForest products.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
(vi) Tendu patta.	--	---	--	--	---	--	580214.47	1476754.52		1181762.84	
Total	--	37.50	8609.33	5984.24	20973.91	22613.49	23285.69	594349.52	1485552.93	115910 .03	
Timber & other reconoved From Forest. Prevate Agencies:-											
(i) Timber.	3886.56	1712.77	98777.39	107102.98	137840.44	156369.00	132398.81	179052.57	132453.65		149055.21
(ii) Fuel& charcole.	23801.29	56606.87	63626.51	153440.43	123798.24	67618.91	29196.40	19114.17	65643.05		157989.61
(iii) Bamboos.	82.38	251.79	36088.70	21286.41	6094.98	2463.26	10739.26	39722.09	62705.03		1286556.91
(iv) Lac.	--	--	--	60.00	--	--	221.77	94.05	--	--	
(v) Foddergrass	--	10000.00	--	50.00	3608.00	19206.19	6419.33	628.86	492.76	941.97	
(vi) Grazing	9967.21	12237.96	19468.93	18505.81	38584,35	18819.90	7990.10	17352,16	16438.46	18027.3[illegible]	

(vii) Tendia patti.	14600.00	88375.00	3185[illegible].00	264819.35	124615.25	29[illegible]60.00	1614.[illegible]	--	--	--
(viii) Katha	--	28300.00	--	--	--	--	1757.50	--	850.00	255246.82
(ix) Tanning Material.	--	--	--	1086.44	--	---	578.13	1932.66	--	--
(x) Gum.	--	--	--	5735.00	--	--	3191.70	--	2147.29	1474.96
Otherminor for products.	5641.70	5662.80	179364.00	91178.51	150444.84	354593.36	122623.17	4177922	419829	339295
Other items.	2.50	8750	168.50	21347.48	1971.08	5093.27	10564.11	1489.59	18192	244582
(xii) computation	3779.50	3508.75	10217.75	14754.25	15855.63	17402.35	5209.00	8831.50	10819.00	4552.6
Total	61761.14	204343.42	432161.42	699006.56	602810.81	663125.24	311525.20	3086375	372872.42	758357.0
(i) Royality compensation.	1283.23	655.24	801.30	1057.97	2712.98	6564.44	6062.91	7764.16	5763.59	4277.66
(ii) otherrecpt.	221.95	629.89	4165.18	3991.87	5192.27	13564.04	6087.66	2178.65	657.46	664.42
(iii) Interest	--	--	19.80	80.91	284.49	26.20	293.18	--	--	--
Total (Grand)	1505.18	205666.05	445757.03	710061.75	631974.46	705694.41	367254.64	912929.67	1864846.40 /	1998407.14

Source :-working scheme for Satna sub-division of Rewa Forest division, Asst. conservator of Forest 1970.71 on vadeds p.124.135.

परिशिष्टिका क्रमांक १०

वन विभाग द्वारा निर्मित वन मार्गों की सूची:-

मण्डल	सड़क	लम्बाई	निर्माण वर्ष
सतना	१- जिगना-गोड़सरी	२५ कि०मी०	१९६१-६२
	२- गीहानी-गिद्धा	३ कि०मी०	,,
	३- पतरा-पोगन	३ कि०मी०	,,
	४- ककरा-पपरा	३० कि०मी०	,,
	५- कमोहिया-अनीवनपुर	२५ कि०मी०	
मझगवां	१- चित्रकूट-अनुसुइया	५ कि०मी०	
	२- बरौंधा-जवारीन	१० कि०मी०	
	३- चित्रकूट-अमिरती	११ कि०मी०	
	४- मझगवां-सम्पर्क मार्ग	२ कि०मी०	
नागौद	१- नागौद-अवारिन-महुवा दांवी	१३ कि०मी०	
	२- साढा-कठिमरियार	६ कि०मी०	
	३- रामपुर-पटिहट	३ कि०मी०	
	४- कौटा-धारखाना	३ कि०मी०	
मैहर	१- बौदा- सुनवारी	१३ कि०मी०	
	२- ककरा-सरैरा	६ कि०मी०	
	३- कैमोर -मानौरा	१६ कि०मी०	

वन विभाग द्वारा बनवाई गई इमारतों की सूची:-

(१) सतना मण्डल:- वनरक्षक नाकानुकूल १६ (बदरखा, अमरपाटन, सतना, जिगना, सज्जनपुर, मौहार, रामनगर, गोहानी, गौरसरी, कौलगढ़, नरो इत्यादि।

(२) मझगवां मण्डल:- वनरक्षक एवं मण्डल कार्यालय कुल २४, मझगवां, चित्रकूट, बाबूपुर, पाल, देव, गोपाला, बरौंधा, मैहतन, पथारकक्षा, रक्सिलहरा, इमरती, मझगवां, जरिहा ।

APPENDIX NO. 11

Agricultural production in Satna District(Rewa State)

Year (1961) during the time of Maharaja Afet Singh.

Crops	Areaundes cultevations in Bigha	Quantity in Monds.	Estimated values in Rupees.	Estimated Production in Monds.
1. Paddy	7,55,563	4,47,338	4,47,338	45,33,377
2. Panna	46,091	864	576	1,18,366
3. Makka(Maiu)	87,774	3,292	3,292	26,32 24
4. Kakun	575	11	7	2,588
5. Bajra	21,324	800	10,000	63,972
6. Kodo & Kodailli	8,18,073	51,129	40,903	25,56,450
7. Urda-Munge	16,519	750	1,875	23,138
8. Cotton	85,780	5,368	10,768	2,14,438
9. Mothi	617	31	62	9,270
10. Til	1,43,371	2,688	8,064	1,34,400
11. Mejhari & Kotkai	64,588	1,615	1,077	80,736
12. Jowar	1,09,496	4,106	5,132	2,56,685
13. Arhar	30,514	1,144	1,430	85,800
14. Barbati	299	11	11	371
15. Wheat	3,61,706	2,16,693	4,33,926	1,084 815
16. Berri	6,141	3,378	6,142	20,268
Total	3,495 145	11,48,937	1,55,22,485	1,26,90,334

Luard, C.E.Rewa State Gazettier,Calcutta,1907.

परिशिष्ट क्रमांक -१२
सतना जिले का सामान्य भूमि उपयोग(१९७१-७२)*

क्रमांक	राजस्व नि० मण्डल।जिला	कुल क्षेत्रफल हेक्टरों में	वन	कृषि के लिये अप्राप्त क्षेत्र	परती रहित अन्य अकृषिगत क्षेत्र	परती क्षेत्र	निरा फसली क्षेत्र
१-	बरौंधा	६५,४५३	३४-००	२७-३	१४-७	२-७	२०-९
२-	मझगवां	५४-१८४	२०-००	२६-८०	२४-५	३-०	२०-७
३-	बीरसिंहपुर	२८-४०६	११-१०	१५-०१	११-७	६-९	५४-३
४-	कोटर	२०-९११	०-५९	११-५२	९-०	१-७	७१-२
५-	जैतवारा	१९-४००	--	९-७१	१०-७	५-५	७१-८
६-	कोठी	३६-२६१	३४-००	६-६९	१९-९	४-२	३५-२
७-	रैगांव	२२-४४८	--	१२-०	१२-९	४-४	७१-४
८-	सतना(१)	१३-७६६	१-०९	१५-२९	१७-२	५-७	५९-२
९-	सतना(२)	४३८५	--	१७-२८	२०-९	४-९	५५-४
१०-	चोरहटा	३०-८३८	२-४४	२५-०७	१६-७	४-२	५१-५
११-	सज्जनपुर	२१-९४३	०-८३	१२-७३	१३-०	७-४	६४-८
१२-	कटरा	१७-५७७	४-१	१६-३२	१५-५	४-४	५९-६
१३-	उचेहरा	२१-७१८	८-३	१७-३	१४-८	२-८	५९-२
१४-	परसमनियां	-७३९	५२-१	६-९६	२०-१	४-८	१६-५
१५-	जसो	२२-८८४	१२-६	५-३	१७-०	२-१	६३-५
१६-	सिंहपुर	३५-४६२	३४-७	१०-९	२२-०	२-५	३०-९
१७-	नागौद	२९-२००	--	१२-६	११४-२	५-६	७०-६
१८-	अमदरा	६२-३५४	३-४०	४७-८	४-८	२-७	३९-२
१९-	मैहर	२९-३१५	७-०२	३२-५	१६-९	४-२	४२-८
२०-	वदेरा	२९-२३५	१०-९०	१९-९	१२-२	८-८	४८-२
२१-	नादनपट्टी	२१-६६६	०-९०	२३-६	८-७	४-३	६४-१
२२-	अमरपाटन	२२-५४६	११-००	२४-५	४-९	३-०	५६-७
२३-	मौहारी-कटरा	१७-५२६	--	१४-०	४-४	६-९	७४-२
२४-	रामनगर	२१-०४४	२०-८०	१३-२	६-०	४-९	५४-६
२५-	ताला	२५-१५७	२९-४०	१५-३	५-५	३-१	४६-८
२६-	बक्वार	२२-६५०	१४-४०	१५-५	७-३	९-९	५३-५
२७-	फिन्ना	१६-३६२	१६-१०	१२-३	९-९	६-९	५४-५
	जिला सतना	७४२-४३२	१८-२	१८-९	२०-७		४५-३

* अधीक्षक, भू अभिलेख कार्यालय जिला सतना म.प्र.

परिशिष्टिका क्रमांक -१३

सतना जिले की प्रमुख सड़कें :- १

सड़क मार्ग	कहां से	कहां तक	पक्का।कच्चा मार्ग
(अ) राष्ट्रीय राजमार्ग नं०७	मुकुन्दपुर	बेला	पक्की सड़क
(ब) प्रान्तीय राज मार्ग			
रीवा- बेला- सतना	बेला	सतना	
सतना- नागौद	सुन्दरा	सतना	
(स) जिला सड़क मार्ग:-			
अमरपाटन-ताला-शाहपुर	अमरपाटन	ताला	
सतना-अमरपाटन	सतना	अमरपाटन	
सतना-कोठी,मझगवां	सतना	मझगवां	
मझगवां-चित्रकूट	मझगवां	चित्रकूट	
नागौद-कालिन्जर	नागौद	कालिन्जर	
नागौद मेहर,धनवाही	नागौद	धनवाही	६०कि०मी०पक्की २७कि०मी०कच्ची
सतना ,उचेहरा,परसमनियां	सतना	परसमनियां	पक्की सड़क
सतना-सेमरिया	सतना	सेमरिया	
जिगना-रामनगर	गोड़सरी	जिगना	
कोठी-जैतवारा	कोठी	जैतवारा	
जैतवारा-बीरसिंहपुर	सेमरिया	सेमरिया	
(द) अन्य जिला सड़कें:-			
रामनगर-देवराजनगर,देवलौंद	रामनगर	बेला	१कि०मी०पक्की १कि०मी० कच्ची
नागौद पवई-मौहारा	नागौद	सलेहा	
नागौद रेक्वारा-सुरहदा	नागौद	सुरहदा	
मेहर-रामपुर	मेहर	रामपुर	
लोहरौरा- पौड़ी	लोहरौरा	पौड़ी	
रामगढ़- अहिरगांव	रामगढ़	अहिरगांव	
जसो- सुरदहा	जसो	सुरदहा	कच्ची सड़कें
परसमनियां-भुमरा-महराजपुर	परसमनियां	महराजपुर	
कोठी-सिंहपुर	कोठी	सिंहपुर	
बरौंधा-महतौन-पहाड़ीखेरा	बरौंधा	पहाड़ीखेरा	
अजयगढ़-बरौंधा-मझगवां	अजयगढ़	मझगवां	

स्रोत:- कार्यपालन यन्त्री लोकनिर्माण विभाग(भवन एवं सड़क)सम्भाग सतना,म०प्र०।

परिशिष्टिका क्रमांक -१४

प्रमुख फसलों के बॉटनिकल नाम

क्रमांक	फसल का हिन्दी नाम	बॉटनिकल नाम
१-	गेहूं	टिटि कम वुलगेवर
२-	जौ	हडियन वुलगेवर
३-	चना	सिसर एरायीट नम
४-	अलसी	लिनसीडलिनमयुसिटआटिसम
५-	सरसों	ब्रेसिका कम्प्रस्ट्रिस(वरससिन)
६-	धान	ओजो सरिता
७-	ज्वार	एण्डापोगान माएघम
८-	अरहर	कैजनस कैजन
९-	तिल	सिमम इण्डिका
१०-	मूंग	फैसियोलस गुडगो
११-	मूंग	फैसियोलस गुडको
१२-	तम्बाकू	निकोटिना टौबेकुम

परिशिष्टिका क्रमांक --१५

जिला सतना में प्रमुख फसलों की उपज:- (हजार मीट्रिकटनों में

	१९५०-५१	१९५५-५६	१९६०-६१	१९६५-६६	१९६७-६८
	२२-४	५८-४	३९-७	११-०	३६-१
	१	७-०	५-६	८-७	१४-२
ा	०-१	०-१	०-१	०-१	०-३
ा	०-१	०-६	०-६	०-६	०-८
	३७-६	५८-४	६५-४	३३-४	८४-०
	१५-३	९-४	१३-३	५-३	१२-०
ी	२१-३	२०-५	१३-३	२६-५	१९-८
र	२-१	३-६	४-७	६-८	९-७
ा	०-२	०-१	०-१	०-१	०-१
ी	०-६	०-८	०-३	०-३	०-३
-सरसों	०-१	०-१	०-१	०-१	०-१
ी	७-६	१०-५	६-२	४-५	८-१
ालू (००टन)	[illegible]-३	२९-५	२९-०	३१-०	४२-०

स्रोत:- भू-अभिलेख संचालनालय, मध्य प्रदेश ।

क्रं०	रा०नि०मण्डल	धान	ज्वार	ज्वार अरहर	कोदो अरहर	कोदो अरहर ज्वार	मक्का	कुटकी सामा	अरहर	तिल	मूंग-उड़द
(१)	(२)	(३)	(४)	(५)	(६)	(७)	(८)	(९)	(१०)	(११)	(१२)
१-	बेरौंधा	२०-२	७-६	३५-५	६-०	६-०	--	--	६-०	१०-०	०-७
२-	मफगवां	३५-२	३-०	१०-५	२९-९	१९-५	--	२-७	३-०	३-६	२-६
३-	बीरसिंहपुर	३०-९	५-२	४-५	१७-६	१९-५	--	३-९	३-८	४-५	३-१
४-	कोटर	४५-६	५-६	७-५	१५-५	१८-५	--	१-८	४-७	१-८	२-०
५-	जैतवारा	३७-५	४-५	१२-५	१२-१	१८-२	--	--	२-५	०-९	१-७
६-	कोठी	४९-४	५-३	११-१	१८-२	११-०	--	२-५	२-०	४-६	०-५
७-	रैगांव	४६-६	५-०	११-२	१७-६	१२-२	०-४	२-२	१-०	१-२	२-२
८-	सतना(१)	४१-०	२-०	९-५	११-५	२०-०	--	--	१-६	०-९	१-७
९-	सतना(२)	२७-९	६-८	८-९	२२-०	२५-६	--	०-९	४-६	१-५	०-९
१०-	नागौद	५२-०	२-१	२-३	१०-८	२३-१	--	--	१-६	१-९	०-५
११-	सज्जनपुर	३८-५	२-०	१-६	२४-८	१६-०	--	२-१	१-८	२-५	१-३
१२-	अटरा	५८-६	२-५	४-६	२४-२	८-२	--	--	२-६	--	३-२
१३-	उचेहरा	५८-८	३-४	१-२	१२-६	१५-७	--	१-८	३-६	१-५	०-८
१४-	परसमनियां	४९-०	३-५	१-५	११-३	९-५	६-०	१-५	३-००	६-००	४-५
१५-	जसो	६७-५	४-५	--	९-०	१२-५	--	--	१-५	३-०	०-९

(क्रमशः:---)

१६- सिंहपुर	६३-५	६-०	--	७-५	१०-०	६-५	--	२-०	६-०	०-५
१७- नागौद	५४·०	२-५	१-५	१८-४	१६-८	--	--	२-२	४-५	०-९
१८- अमदरा	६९-८	४-६	५-३	४-५	४-८	२-६	०-६	४-८	१-६	०-९
१९- मैहर	५५-५	४-२	२५	१०-६	१६-२	०-७	--	४-१	२-९	०-८
२०- नादनपट्टी	६७-२	०-८	०-९	६-३	२१-२	--	--	०-७	०-३	१-५
२१- बढैरा	४८-९	२-२	१-८	१७-७	१६-४	३-२	--	१-२	६-०	१-५
२२- अमरपाटन	६८-५	०-५	--	५-६	२२-५	--	--	०-५	०-५	१-६
२३- मौहारी-कटरा	५०-२	४-०	--	२४-०	१०-०	--	--	६-५	१-१	१-७
२४- रामनगर	६६-०	०-५	७-६	१७-१	--	--	१-५	०-५	०-५	०-५
२५- ताला	६३-९	१-३	--	१७-४	१७-६	--	--	१-८	--	१-०
२६- वदवार	५०-७	--	--	८-०	३१-५	--	--	०-५	३-५	१-६
२७- किन्ना	६०-०	११-२	१-३	६-०	१२-६	--	३-०	१-३	४-६	०-८
जिला सतना	५२-६५	७-९	--	२७-७५	--	--	८-०२	३-४	--	--

श्रोत- भू-अभिलेख अधीक्षक जिलासतना, मध्यप्रदेश ।

परिशिष्टिका क्रमांक -१६

सतना जिले में रबी शस्य प्रारूप (१९७१-७२)   (निरा रबी क्षेत्र का प्रतिश

ा० नि० मण्डल	गेहूं	बिर्री	जौ	चना	मसूल	अलसी	मटर	तिल		
ँधा	३२-६	४-१	२०-२	३२-८	०-४	५-९		१-८		
ांवा	२८-५	१४-१	२२-२	११-६	१-१	१३-६		३-६		
र सिंहपुर	२७-५	२२-६	९-५	११-२	३-३	२२-१		३-६		
टर	५३-५	—	५-०	१९-६	३-३	१६-८		१-८		
ारा	४०-९	१८-४	६-५	१४-३	२-७	१८-७		१-०		
ठी	५३-६	१४-०	१०-५	१४-६	३-३	१०-७		४-६		
ा	२८-२	४७-१	३-६	४-२	२-३	१३-२		१-०		
ा(१)	३०-९	४०-१	४-२	४-३	१-८	१७-३		१-२		
ा(२)	५१-४	२१-३	३-६	३-९	३-०	१७-१		१-५		
ा(	४९-५	५-०	६-३	१४-६	२-७	१८-२		१-९		
जनपुर	३४-२	१६-४	३-८	१५-१	३-०	२०-२		२-५		
रा	४२-५	२८-२	२-५	८-१	१-७	११-५		०-५		
िहरा	२५-५	४८-५	५-१	२६-५	३-१	७-५		०-५		
रसमनियां	२८-०	३२-०	६-०	१५-१	१-९	१३-१		४-९		
सो	३७-६	२६-६	३-५	१२-६	२-२	१५-५		१-०		
सिंहपुर	३०-०	३९-७	५-७	१०-५	२-५	१०-५		१-००		
ागौद	३०-६	३९-५	--	१०-८	३-८	१५-५		--		
मदरा	४२-७	२०-६	६-३	२१-६	३-५	५-५	३-१	२-४		
हर	४०-८	३-०५	५-७	१६-९	१-६	३-८	०-२	३-२		
ाधनपट्टी	३३-५	२५-३	३०-१	३-९	३-५	२-५	२-०	०-८		
देरा	५९-४	३१-५	५-०	५-६	४-४	३-०	०-३	१-२		
ारपाटन	५९-१	--	१-६	१६-६	४-१	१४-६	२-१	०-५		
ीलारी कटरा	५१-४	--	१-७	१२-२	३-६	२४-५	१-२	१-००		
ामनगर	५२-५	--	५-६	१०-९	३-६	२२-१	३-३	१-४		
ाला	३७-२	३१-१	३-४	१०-८	३-५	११-२	१-४	१-०		
दवार	५१-९	--	३-५	८-४	४-५	२५-४	३-६	३-५		
फिन्ना	४७-२	--	१२-२	११-४	३-८	१५-६	४-६	३-६		
ा सतना	३४-७	३-५	९-०	१३-०	१-९	२०-५	२-६	२-९	४-८	०-[illegible]

क्र०सं० नि०प०	जिला	गेहूं	जौ	चना	अलसी	मसूर	धान	[illegible]	[illegible] अरहर	[illegible]	[illegible]	[illegible] अरहर	[illegible]	[illegible]
(१)	(२)	(३)	(४)	(५)	(६)	(७)	(८)	(९)	(१०)	(११)	(१२)	(१३)	(१४)	(१५)
१-	बैरौंघा	२१-९	१२-१	१९-८	३-७	०-२३	६-१	२-८	१३-०	२-४	०-७४	४-५	०-६३	
२-	मकगवां	२४-१३	९-५	१०-०	७-८	०-६१	१५-१	१-२	४-७	१२-८	०-३१	९-१	०-२२	
३-	बीरसिंहपुर	२९-०९	५-६	६-६	१२-९	१-९	१४-८	२-१	१-८	७-६	०-७१	१२-३	१-२	
४-	कोटर	३०-४५	३-०३	११-५	७-६	१-८	२०-२	२-३	३-०	६-१	०-३५	९-१	०-९६	
५-	जैतवारा	४१-५	४-३	१-५	१३-२	०-५	११-६	१-३	५-२	३-९	०-११	६-२	०-५	
६-	कोठी	३५-२	६-९	०-९	६-६	२-०५	१८-९	२-०	४-३	६-४	०-९	४-८	०-१	
७-	रैगांव	५९-२	२-८	३-३	१०-५	१-९	११-१	१-१	२-६	४-२	०-४	३-६	०-३	
८-	सतना(१)	५२-८	३-०	३-४	१३-०	१-३	११-९	०-७३	२-७	३९	--	७-८	०-३	
९-	सतना(२)	५६-४	२-२	२-६	११-०	१-६	१०-२	२-३	३-४	८-०	०-६	११-३	०-२	
१०-	चौरहटा	३५-४	३-८	९-३	१२-२	१-७	१९-९	०-७७	०-८३	४-१	--	९-३	०-१	
११-	सज्जनपुर	३८-३	३-६	९-७	१३-९	२-०५	१८-६	०-७८	०-६५	९-४	०-३	६-९	०-५	
१२-	अटरा	४७-५	१-६	५-१	७-१	१-७	१८-४	०-७१	०-८०	२-७	--	८-५	०-३	
१३-	उंचेहरा	४५-१	२-१	८-४	५-०	१-२	१९-८	१-९	०-६	६-८	०-१	६-२	०-९	
१४-	परसमनियां	४३-३	३-६	१६-२	९-१	१-२	१३-८	०-५	०-६	५-३	--	४८२	१-५	२-२
१५-	जसो	४५-५	२-४	८-१	९-७	१-५	१९-६	१-४	--	४-३	--	३-२	०-२	०-९
१६-	सिंहपुर	४१-४	३-७	७-१	१-५	२४-१	०-२	२-३	२-४	--	५-३	--	३-३	--
१७-	नागौद	५५-१	१-४	६-४	१२-८	२-४	११-४	०-७	०-३	४-२	--	०-८	०-१	१-०

१८- अमदरा	३१-८	३-९	१०-८	४-२	१-५	४२-७	२-४	२-५	२-४	--	२-४	०-४	०-८
१९- मैहर	३८-६	३-२	६-६	४-५	०-६	२६-६	१-२	१-२	५-१	--	६-४	०-४	२-७
२०- बदेरा	३८-६	२-५	२-६	२-१	२-१	२७-१	१-१	०-६	६-५	--	६-५	०-६	३-१
२१- नादनपट्टी	३७-६	६-५	२-७	१२-६	२-१	२५-०	०-३	०-३	२-४	--	८-२	०-३	०-१
२२-कारपाटन	३७-४	०-६	१०-१	६-४	--	२४-२	१-७	-	१-६	--	८-४	--	१-७
२३- मौहारीकटरा	३३-०६	०-६	६-६	१४-४	२-६	२०-८	१-१	--	१-६	--	१४-८	०-८	०-४
२४- रामनगर	३०-६	३-१	६-३	१२-८	२-१	२१-२	०-१	--	३-३	--	८-१	०-२	०-२
२५- ताला	३६-८	१-६	७-०	७-२	२-०	२७-६	१-१	--	७-७	--	८-५	०-२	०-४
२६- बकसार	२७-२	१-७	४-१	१४-६	१-२	२६-५	०-१	-	४-७	--	११-०	०-७	१-४
२७-भिन्पा	२३-६	६-३	५-८	६-६	१-७	३०-१	५-५	--	३-०	--	६-७	०-३	२-३
जिला सतना	३५-७	३-५	६-०	१३-०	१-६	२७-५	२-६	२-६	४-८	०-१	६-१	०-४	२-०

स्रोत- भू-अभिलेख अधीक्षक, जिला सतना, मध्य प्रदेश ।

परिशिष्टिका क्रमांक -१९

प्रतिदर्श ग्रामों का सामान्य भूमि उपयोग वर्ष १९७१-७२[१]

क्षेत्रफल(हेक्टरों में)

ग्राम	कुलक्षेत्रफल	वन	कृषि के लिए अप्राप्त क्षेत्र	परती रहित अन्य अकृषिगत क्षेत्र	परती क्षेत्र	निरा फसली क्षेत्र	द्विफसली क्षेत्र	कुलफसली क्षेत्र
...नियाँ	१३६७-०	६१७-२१४	४५-६१०	६५-४५४	८-८५५	३१७-१६७	२२-८०३	३४०-...
...ा	१६६-१७८	--	३३-००	८-०६२	२०-००	११६-६३६	२-००	११८-...
...गढ़	३१६-५८१	--	४४-५६२	८२-६२४	१६-०००	१७४-७२०	६-३१३	१८१-...
...ापुर	३८३-४४०	२८-१०४	३६-६१३	२२-८६३	३०-०६८	२६२-४६२	२५-२९९	२८७-...
...नीवला	६५-१७४	--	१-७३४	१-६३२	६-२६५	८६-२३१	७-३४१	--
...षा	२६६-००	१६१-०४८	१२-८८४	१८-१३२	६-६६४	६३-६४२	८-७८०	१०२-...
...लियाभाठ	५७३-११८	--	१६-८३०	१४४-३५३	३६-११	२७२-८७	२८-५१	३०१-...
...पेत	६४५-३४१	--	६१-१६३	६२-०३७	३-८६६	५५६-७८०	१३-२७०	५७३-...
...ा उर्फ ...णापुर	३६४-११२	--	१८-६०३	६५-५६३	३६-२७३	२४७-३४८	३६-१५६	२८२-...

...:- प्रतिदर्श ग्रामों के पटवारियों के जिन्सवार तथा खसरा पर आधारित ।

परिशिष्टिका क्रमांक -२९

प्रतिदर्श ग्रामों में प्रति व्यक्ति भूमि (हेक्टरों में)

क्रमांक	ग्राम का नाम	कुलक्षेत्र	निरा खरीफ क्षेत्र	निरा रबी क्षेत्र	निरा फसली क्षेत्र	द्विफसली क्षेत्र	कुलफसली क्षेत्र
•	सगमनियाँ	२-५१	०-२३	०-३९	०-६२	०-०४	०-६६
•	सढ़वा	१-५३	०-१२	०-९३	१-०६	०-०१	१-०८
•	माधवगढ़	०-१४	०-०२८	०-०५२	०-०८०	०-००२	०-०८५
•	कृष्णापुर	०-९०	०-२९	०-३९	०-६३	०-०६	०-८१
•	सगौनीकला	६५-१७४	३६-०५	२०-८१	१-४२	०-४३	१-८७
•	कैमगना	२-१५	०-१६	०-५९	०-७५	०-०७	०-८१
•	बहेलियाभाठ	१-४६	०-४२	०-४३	०-८५	०-१२	०-९७
•	पालदेव	०-४९	०-१२	०-२८	०-४०	०-०१	०-४६
•	कल्ला उर्फ कल्याणपुर	०-७४	०-१९	०-२५	०-४६	०-०७	०-५३

<u>Books and Journals :-</u>

ACHARYA C.N. (1951) 'Organic mannures', New Delhi, I.C.A.R.

AHMAD ENAYAT. (1945) Scope of land utilization survey in India. India Geographical Journal, Madras. The Soials of Bihar. 'The Geographer' vol. A.M.U. ALIGARH.

AMANI.K.Z. (1964) Land use survey in India-A study in purpose & methology-Geografia 3 (2).

AMANI, K.Z. (1966) Variability of rainfall in Cebaral Ganga-Yamuna Doub-The Geographir vol. XVII.

AMEIN .M.- (1956) Land use survey of Delhi State, 1956 I.G.S.

AYKROYD, W.R. (1973) The Natrative value of Indian foods, Delhi.

AYKROYD, W.R. (1951) Note on the result of diet survey in India. Burma & Ceylone, Cawnpur, Jabalpur press.

BACKETT.P.M.T.& GORDEN, E.D. (1966) Land use and settlement Round Kerma's in Southern Iran, The Geographical Journal, Vol.132.pp. 463-465.

BADEN-Powell, BlH. (1892) The Land system of British India Vo. II.

BHARADWAJ.U.P. (1961) Land use in bist Jallundar Doab, (Punjab) National Geographical Journal of India Vol.6 pt.2 pp.67.94.

BHATIA, S.S. (1965) Patterns of crop combination and diversification on India, Economic Geography, vol.41 pp.39-56.

BHATIA ,S.S. (1967) Spatial variations, Changes and trends in the agricultural efficiency in Utter Pradesh-1953-63 ,Indian Journal of Agriculture Economi vol. XXII pp.68.80.

BHATIA, S.S. (1967) A new measure of Agricultural effoci--ency in Utter Pradesh,economic Geography,Vol.43.pp.244-260.

BLANFORD.H.F. (1889) The climate and Weathers of India-London.

BALJIT SINGH (19■4) POpuliation and food planning and India, Bombay, Hind Kitabs.

BAKER,U.E. (1937) A Geographic summary of Physical features and land utilisation of the U.S.A.,U.S.Deptt.of Agriculture, Miscellaneous publication.

BANCIL P.C. (1958) India's food resources and population,

BANNETH.H.H. (1955) Elements of soil Conservation.

BANNETT,H.M. (1943) Adjustment of Agriculture to its Envirnment, Annals of the assosiation of American Geographers, vol.XXXIII No.4, pp.169-175.

BROOK,CORNWALL. (1954) Land use Renaissance of the Annapolis Conwallis velley, Nava scotta, Geogtaphical Bulletin volIV.pp.22-51.

BASHU J.K. (1942) Soil fertility.

BOSE,S.C. Envirmmental canfeof on land use in the Himalyas and its scope of development

BUCK.J.L. (1956) Landutilisation in china-1936.The council of Economic and Cultural affairs, Newyark.

CHATTERJEE,S.P. (1948) Land utilisation in the district of 24 Paraganas,Bengal,Calcutta.

CHATTERJEE,S.P. (1952) Land utilisation survey of Howarh district. 1952 Geog.Rev.India A(3).

CHAMPISON,H.O. (1936) A priliminary survey of the forest types of India and Burma P.F.R.No.1

CHURCH.A.H. (1932 Food grains of India, London.

CHEN.C.S. (1950) Land utilisation in Taiwan,National Taiwan University Taipei.

CHISHOLM MICHACL (1962) Rural settlement and land use London.

CROWE.P.R. (1933) The analysis of Rainfall possibility S.G.M.

CETIERRER.J. (1955) Agricultural land utilisation for the last two census years philippine Geographical Journal Vol.III,No.pp. 189-203.

CUNNINGHAM.A. (1887) Archeological Report.I.A.S.O.I.Calcutta.

DAS .C.M. (1931) Agricultural improvements with special reference to U.P.Allahabad.

DAVID.N.L. (1961) Land use and population in Poland,Bzegla Geographizhy.T.26.

DESHPANDE.C.B.BHAT.L.S. & MAVINKARVE.M.S. Chandanpur Valley.A study in land use with reference to planning in a part of Deccan lava Region,Bombay.

Dubey.S.C. India's changing villages, Human Factor in Community developme nt-1958.

EVANS.G.E. (1908) Varietes of wheat grown in C.P.and Berar Deptt.Agriculture C.P.& Berar.

FINCH, V.C.& BAKER(1917) O.E. — Geography of the world's Agriculture- Washington.

GANGULI?B.N. (1953) Land use survey & Agricultural planning in U.P. Geog.Rev.I(15) (2).

GEORGE, KEY (1965) Changing patterns of settlements and land use in the eastern provinces of Rodesia University Hill publications. Yonkshire.

GOSWAMI.S.B. (1960) Misrigonda-A prototype of Agricultural land use in central Ranchi Geog.Rev. p.122.

HARTSHORNE R. & DICKEN.S.N. — A classification of the Agricultural regions (2) of Europe andNoth America on a uniform statistical basis annals of the association of American Geographers vol.25, 1935, pp.99-120.

HONRAO.M.S. (1962) Land use pattern in lower kate-Basin Proc.S.S.G.

HORA .S.L. (1932) An out line of the field sciences of India, Calcutta, Indian science congress, association.

Hyden & BURRAD . Geology and geography of Himaliys. Delhi.

HUDSON G.D. (1935) The ruralland classification programme, Jennessee valley-Authority, Washington.

HUDSON G.D. (1936) Methods employed by geographers in Regional surveys Economic Geography vol.12, pp.98.104.

JACKSON .J.N. (1966) Surveys for town & country plannihg- London.

KRISHNAN.M.S. (1956) Geology of India and Burma-Madras.

KOSTROWICKI (1960) Land utilisation survey as basis for geographical Tupology of Agriculture

		Prazeglad Geographiczry No.32.
KOSTROWICKIA	(1961)	Polish band utilisation survey trace geograficzne No.25.
KOSTROWICKI	(1962)	Landutilisation methods and problems of reserch warsazawa.
KOSTROWICKI	(edt) (1965)	Land utilisation in east central Europe case studies warsazawa.
LAW .B.C.	(1947)	Presidential address-Applied Geography, Calcutta Geographical Review 9(1-4).
LESZEZYCKI.S.	(1960)	The appli cation of geography in poland .The Geographical Journal vol.125.No.4,p.413.426.
MISHRA.R.P.	(1968)	Deffnesion of Agricultural innovations, maysore.
MEMURRY K.C.		Geographic contribution to land use planning annals of the association of American Geographers vol.26,1936.
MISHRA .SM.	(1964)	Land use in the Khadar & Ravine Tract of lower middle Gomti valley,National Geographic Journal of India vol.X.pt. (1964)
PECSIMORTON(ed)		Applied Geography in Hungry.Budapest.
PASCOE E.H.	(1950-51)	Landuse survey in India its scope and Problems proc.I.G.S.
RAO,V.L.S.P.	(1956)	A manmual of geology of India and Burma,Calcutta.
RAO,V.L.S.P. & BATH L.S.		The role of Geographers in land use planning Bombay Geographical Magzine 1959-58I(I).

ROY B.R. (1961) A simple study in land utilisation of Five villages of Ballia, U.P. National Geographical Journal of India, vol. VII pt.4.

RAY CHAUTHARI S.P. (1942) Soil conservation and landuse.

RUSSELL .J. (1954) World population and soil respurces, London.

SENGUPTA.P. (1962) Geographers contribution to planning for resource development in India (1962) proc.s.s.g.

SHAFI.M. (1960) Measurement of agricultural efficiency in Utter Pradesh-Economic Geography Vol.XXXVI=No.4.

,, ,, (1960) Land utilisation in eastern Uttar Pradesh Aligarh Muslim University Alligarh.

,, ,, (1966) Technique of reural land use planning with special feference to India. The geographer vol. XIII.

SINGH B.B. (1967) Land use, cropping pattern and their ranking; National Geographical Journal of India Vol. 13pt. 1.

SINGH HARPAL. (1963) Crop- divessification in the Malwa tract Punjab. Indian Geographical Journal.

SINGH M.S. (1960) Land to use planning in India with special reference to Agriculture 1960. India Geog.5(1-2)

SINGH.R-L. (1955) Evaluation of settlements in the middle Ganges valleys.

SINGH R.L. (Edt.) National Geographical journal of India vol.Varanasi, India a regional geography. N.G.J.I.

SINGH B.N. (1968) Crop combination techniques-A search for an ideal tool for application to microregions .The deccan Geographer-1968 vol.6.No.2.

SIRKAR .P.K. Variability of annual rainfallof India and vicinity.The Geographer vol.VIII & IX 1956-57.

STAMP .L.D. (1931) The land utilisation survey of Bràtain Geographical Journal vol.78.

,, ,, (1938) Land utilisation maps for India-Journal of the Madras Geographical association 1938, 13(1).

,, ,, (1949) The Planning of land use.

,, ,, (1955) Man and the land.London.

,, ,, (1960) Our developing world-London.

STAMP.L.D. (1960) Landof Britain-Its use and misuse. London.

,, ,, (1954) The measurement of Agricultural efficiency with special reference to india, The Indian Geographical society silver Jubilee souvenir.

,, ,, (1960) Applied Geography. Pengeun Books.

TIWARI .A.K. (65-66) Land utilisation in Jaunsar Bawar.The Deccan Geographer-vol.3.& 4.

TAMHANEN.R.V. (1954) Indian Soils-New Delhi.

TAYLOR .G. (1957) Geography in 20th Century-London.

VALKENBURG.S.V. (1950) The world Landuse survey,Economic, Geography vol.26,No.1.

WEAVER.J.C. (1954) Changing pattern of crop land use in middle west, Economic geography.vol. 30,No.2.

WEAVER.J.C. (1954) Crop combination regions for 1919 & 1929 in the middle west, Geographical Review, vol.44. No.4

WADIA & KRISHNAN (1935) Geological foundation of soils in India, R.G.S.I.

WADIA.D.N. (1957) Geology of India, London.

WILLETS.E.C. (1938) Present land use as a basis for planning Geography, vol.23.

Ph.D.THESIS.

SINGH V.R. Land utilisation in the neighbourhood of Mirzapur (U.P.) 1970.

SINGH BASANT. Land utilisation in chakia tahsil, Banaras Distt.U.P. 1961.

MATHUR R.N. Ground water Hydrology of the Meerut District (U.P.) India-1969.

ROY.B.K. Problem and patterns of land use on the Ganga eghaghra Doab (1965).

MISHRA, SURYAMANE. Land use in the lower middle Gomti valley (1965).

DUBEY, KAMLA KANT. Use and misuse of land in the 'KAVAL' Towns (U.P.) 1966.

MISHRA, ADITYA NATH. Recent change in land use in the Tarai Region 1966.

LAL KRISHNAKUMAR. Effects of consolidation on theland use pattern in Azamgarh Tehsil (U.P.) India, 1967.

SINGH, VIJAY BHADUR. Land utilisation in Chandaub, Tahsil, District Varanasi.1969.

SHUKLA .R.K. Land utilisation in Tawa basin M.P. India.

SAXENA J.P. Agricultural Geography of Bundelkhand, India.

YOSHI Y.G. Agricultural Geography of Narmada Basin, 1969.

Reports :-

Land utilisation in Rural areas, Reports of the Soottis 4 ,Committee- 1942.

Readings in land utilisation-Readings in agricultural Economic series- Bombay- 1958.

Report of the commission on the world Land use survey for the period 1949-52-warcester.

Report of the commission on inventry of work land use, I.G.D.International Geographical congress-Riode-Geneiro Newyork.1956.

Symposium on Land use in developing countries-First hand reports on the 21st International Geographical Congress, New Delhi. January,1968.

Symposium-'What is werong with our agriculture' Jan, Feb. 1964.

Gazettiers.

Imperial Gazettiers, of India.

Guard, C.E. Central Indian State Gazetteer series: Rewa State Gazetteer.

Other Publication :-

Census Book of India, Distt. Satna,1921,31,41,51,61,71

Techno-Economic Survey of Madhya Pradesh(Directorate of Economic and Statistics M.P.Bhopal.

Statistical abstruct of M.P.(Directorate of Economic& stastics M.P.Bhopal.

Pocket compendium of M.P. 1971-72-73.

Economic and Stastical States of M.P.

National Atlas of India.

School Atlas.

opographical Sheets :- 1"-½ mile (sheet No.

1"-1mile 63 c/ 12, & 16

Sheet No. 63D/5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.

63H/1,2,3,4,7,8.

1" -4 mile.

Sheet No. 63C, 63D,63H.

hysical Plates :-

National Atlas of India- Nagpur Plate 32 scale 1/Ms.

National Atlas of India, Population Lucknow Plate 114 Scale 1/1000000

National Atlas of India-Transport and Tourism Lucknow plate 139 scale 1/1000000.