

---

वध्याय- ८

---

बध्याय - -८

सतना जिले के शस्य संयोजन एवं शस्य प्रक्षेत्र:-

( Crop combination & crop-regions of Satna District)

किसी क्षेत्र के भूमि-उपयोग प्राप्त करने, एवं इसके आधार पर कृषि नियोजन करने हेतु शस्यसंयोजन एवं शस्य प्रक्षेत्रों का अध्ययन अभीष्ट होता है। फलतः अमिन्व वर्गों में मूलोत्पत्ताओं एवं भूमि उपयोगनियोजकों का अधिकाधिक ध्यान इस ओर वाक्युष्ट हुआ है। वहीं तक एक छोटी सी प्रशासकीय इकाई से लेकर विशाल म्भाग वाले क्षेत्रों के लिये यह प्राक्खि प्रयुक्त हुई है। शस्य संयोजन प्रक्षेत्रों के निर्धारण हेतु पूर्ववर्ती विद्वानों द्वारा अनेक विधियाँ प्रयुक्त की गई हैं। इनमें बेकर<sup>1</sup> (१९२६ ई०) महीष्य का स्थान सर्व प्रमुक्त है। उन्होंने उत्तरी अमरीका के कृषि प्रक्षेत्रों का अध्ययन फसलों के वितरण के आधार पर जैसे - मक्का की पेट्टी, कपास की पेट्टी, किया। इसी समय (१९२५ में) बीनासन महीष्य<sup>2</sup> ने इसी प्रतिष्म पर यूरोप की कृषि-विभागों में विभक्त किया। किन्तु प्रसिद्ध विद्वान बीबर<sup>3</sup> ने उपर्युक्त विद्वानों के अध्ययन प्रतिष्मों में यहवापत्ति उठाया कि बेकर के प्रक्षेत्र अतिसामान्यीकृत (Over generalised) हैं, क्यों कि एक ही पेट्टी में, एक नहीं, बपितु अनेक फसलें उगाई जाती हैं बिनाक कुलनात्मक महत्व स्थान -स्थान पर भिन्न है।

बीबर ने सर्व प्रथम उत्तरी अमरिका के मध्य पश्चिम प्रक्षेत्र की शस्य संयोजन प्रक्षेत्रों में विभाजित कर, शस्य प्रक्षेत्रों की अंकित करने हेतु एक गणितीय ऋल प्रस्तुत किया। उन्होंने अलग-अलग प्रशासकीय इकाइयों के लिये फसलों के नामों के स्थान पर अक्षरों का प्रयोग किया है, जैसे गेहूँ, के लिये

'W' चाकल के लिये 'R', कपास के लिये 'C' वादि तथा प्रत्येक फसल का कुल फसली क्षेत्र (Total cropped area) से प्रतिशत भाग प्राप्त कर

1. BEKAR, O.E. (1926) Agricultural Regions of North America, Economic Geography. 2 page. 459. 494.
2. Johnson, O. (1925) - Agricultural regions of Europe, Economic Geography p. 1. pp. 273-314.
3. Weaver, J.C. (1954) - Crop combination regions in the Middlewest Geographical Review, 44, pp. 175. 200.

लिया जाता है। इस विधि द्वारा कहेवार यह संयोजन पूर्णतः स्पष्ट हो जाता है, किन्तु कभी-कभी बिना किसी सांख्यिकीय विधि के प्रयोग से सम्भव हो जाता है।

बीवार में शस्य संयोजन की गणना हेतु मानक विचलन (Standard Deviation) विधि का प्रयोग किया है। इस विधि में बीवार द्वारा प्रयुक्त सैद्धान्तिक वक्र (Theoretical curve) निम्न है।

### सारणी क्रमांक ८-१

१- एक धान्य कृषि (Monoculture)	एक फसल के अन्तर्गत कुल फसली क्षेत्र का १०० प्रतिशत क्षेत्र
२- दो फसल संयोजन	प्रत्येक फसल के अन्तर्गत ५० प्रतिशत क्षेत्र
३- तीन शस्य संयोजन क्षेत्र	प्रत्येक फसल के अन्तर्गत ३३-३३ प्रतिशत क्षेत्र
४- चार शस्य संयोजन क्षेत्र	प्रत्येक फसल के अन्तर्गत २५ प्रतिशत क्षेत्र

उपर्युक्त सैद्धान्तिक वक्र की विभिन्न फसलों के अन्तर्गत वास्तविक क्षेत्र से तुलना करके शस्य संयोजन निकाला जा सकता है, जिसका सूत्र निम्न है:-

$$\delta = \sqrt{\frac{\sum d^2}{n}}$$

जबकि  $\delta$  = मानक विचलन

$\delta$  = प्रशासकीय हकाई में फसलों के वास्तविक

$d$  = प्रतिशत क्षेत्र का सैद्धान्तिक वक्र में वर्णित प्रतिशत क्षेत्र से विचलन

$n$  = दिये गये शस्य संयोजन में फसलों की संख्या

किसी भी प्रशासकीय इकाई का श्रेष्ठ संयोजन बही होगा, जिसके विचलन का मान न्यूनतम ही। तात्पर्य यह कि यदि दो फसल, तीन फसल वीर चार फसल के संयोजन में तीन फसल संयोजन का मानक विचलन न्यूनतम है, तो यही संयोजन उस प्रशासकीय इकाई का होगा।

बीवर ने मानक विचलन के उपर्युक्त वर्णित सूत्र में थोड़ा सा संशोधन कर दिया है बूकि संयोजन में यह जानना अभीष्ट है कि किस संयोजन का मान न्यूनतम है, नकि विचलन का मान। अतः बीवर ने  $\frac{\sum d^2}{n}$  का बर्गमूल नहीं निकाला है। इस प्रकार बीवर द्वारा प्रयुक्त मानक विचलन का वास्तविक सूत्र निम्न होगा:-

$$\delta = \frac{\sum d^2}{n}$$

बीवर महोदय के विधितन्त्र ( Methodology )की निम्न लिखित बरीधा राजस्व निरीक्षण मण्डल के उदाहरण द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है :-

सारणी क्रमांक -२-२

क्रमांक	एकधान्य कृषि	दो फसल संयोजन		तीन फसल संयोजन			चार फसल संयोजन			B
		G	G	W	G	W	J	G	W	
१-कुल फसली क्षेत्र का प्रतिशत	१६-८	१६-८	१६-५	१६-८	१६-५	१५-६	१६-८	१६-५	१५-६	१२-५
२- आधारित षट् का मान	१००	५०	५०	३३-३	३३-३	३३-३	२५	२५	२५	२५
३- विचलन (d)	८०-२	३०-२	३०-५	१३-५	१३-८	१०-४	५-२	५-५	४-६	
४- विचलन (d <sup>2</sup> )	६४८०	६१२	६२५	१८२	१६०	३०२	२०	३०	१६	१६
५- विचलनके योग ( $\sum d^2$ )	६४८०	१८-३०		६०४			२४२-८			
६- विचलनयोगकी फसलोंकी संख्या से भाजनका मान	६४८०	११५		२२४			६०			

यहां न्यूनतम विकल्प चार फसल संयोजन का होने के कारण बरीषा रॉनि० फण्डल का सस्य संयोजन G.W.J.B. होगा। बीबर द्वारा प्रयुक्त विधि का कालान्तर में कई विदेशी विद्वानों जैसे कोपक,<sup>१</sup> बामसन,<sup>२</sup> पीटरस्काट<sup>३</sup> तथा पावेल<sup>४</sup> द्वारा अपने-अपने क्षेत्रों के सस्य प्रतिस्व को व्यवस्त करने हेतु किया है। किन्तु प्रत्येक विद्वान ने अपनी आवश्यकतानुसार बीबर की मूल प्राविधि में कुछ न कुछ संशोधन कर लिया है।

भारत में भी कई विद्वानों ने अपने अपने क्षेत्रों की सस्य संयोजन प्रविधियों में विभक्त किया है। इनमें बनजी<sup>५</sup> हरपालसिंह<sup>६</sup> अय्यर<sup>७</sup> वगैरे

1. J. T. Coopock (1964) Agricultural Atlas of England & Wales, D. Ponar & Co. Int. Edition p. 211.
2. B. C. Johnsan (1958) Crop combination regions in west Pakistan, Pak. Geog. Review. 43.
3. Peter Scott. (1957) Agricultural regions of Tasmania - A statistical definition, Economic Geog. 33, p. 109.
4. J. M. Powell (1969) Crop combination for western Victoria 1861-91 Austration Geog. 11 p. 157-169.
5. B. Benarjee, (1964) Changing Cropland of west Bengal. Geog. Rev. India, 24, No. 1.
6. Harpal Singh (1965) Crop Combination regions in the Malwa tract Punjab, Deccan Geog. 3, No. 1.
7. Ayyar N. P. (1961) Agricultural Geography of the Upper Narmada Basin. unpublished thesis, Saugar University, Saugar.

डा० पाण्डेय,<sup>१</sup> जावि प्रमुत हैं। श्री हरपाल सिंह के अनुसार भारत में बीबर की पद्धति ठीक परिणाम नहीं देती, जिसका प्रमुत कारण प्रथम व द्वितीय बीबर की फसलों के प्रतिशत क्षेत्र में बहुत अधिक अन्तर का होना है।

डोई<sup>२</sup> महीक्य ने बीबर के प्रति-रूप में  $d^2$  में  $d^2$  बढ़ाकर पर्याप्त संशोधन किया है, किन्तु इनका भी सिद्धान्त फसलों के क्रम ( Rank ) तथा क्षेत्रीय वितरण का कृषि-तकनीकी लक्षणों से एकीकृतया संयुक्त करने में असफलता प्राप्त किया।

क्तः बीबर एवं डोई के मतों का समन्वय करने वाले पीछे एकदमी बाफ साहंस के विद्वान कोस्ट्रोविकी<sup>३</sup> महीक्य ने फसलों के गुणात्मक ( Koestrowicki<sup>QUALITATIVE</sup> ) एवं मात्रात्मक पद्धतियों को मिश्रित रूप से एक भिन्न आधार पर पूर्णतया नवीन विधि से प्रयुक्त किया ।

1. Jagat Narayan Pandey (1969) Crop Combination Regions in Eastern Uttar Pradesh, Uttar Bharat Bhogal Patrika, Sp.1-14.
2. Doi.R. (1957) The Industrial Structure of Japanese prefectures. Proceedings of the I.G.U. regional conference in Japan. p. 310-315.
3. Kostrowicki, J. (1968) Some methods and techniques to determine Crops and other Landuse combinations as used in the polish Landuse studies, Proceedings of I.G.U. India, p.1.11-
4. Saxena J.P. & Panda B.P. (1972) Crop combination regions of Chhattisgarh Barin. Proceedings of I.G.U. Canada, 1972.

### कोस्ट्रोविकी तकनीक :- (Kostrowickai Technique)

कोस्ट्रोविकी महीदय ने सर्वप्रथम प्रादेशिक फसलों को निम्न वर्गों में वर्गीकृत किया है। जैसे Intersifying (I), Structure Farming (S) Extractive OR exhaustive (E) फसलों। ये फसलों के गुणात्मक पक्ष हैं। वरी ३ में सब्जियां, मक्का, ज्वार, गन्ना, हत्यादि उपभे सम्मिलित की जाती हैं। वरी ३ में सभी (Leguminous crops) जैसे दालें हत्यादि तथा वरी ३ में प्रायः ज्ञाप एवं तिलहन सम्मिलित किये जाते हैं। अतः अन्तर उन्हीं प्रत्येक फसल की विशिष्ट नामसम्बोधित (Assine) किया, जैसे 'Dominant' तथा 'Co-dominant,' हत्यादि।

एक विशिष्ट वर्ग में एक विशिष्ट फसल जो अन्य फसलों की अपेक्षा अधिक क्षेत्र में बोई जाती है 'Dominant' कहलाती है। उदाहरणार्थ यदि एक फसल विशिष्ट वर्ग में ८० प्रतिशत क्षेत्र में बोई गई है तो 'Dominant' तथा यदि ६० प्रतिशत क्षेत्र में है तो उसे 'Co-dominant' कहा जायेगा। इन फसलों का Role, Rank तथा Orientation/निम्न प्रकार से निर्धारित किया जाता है।<sup>३</sup>

#### सारणी क्रमांक ३-३

फसल के अन्तर्गत क्षेत्र ( प्रतिशत, में)	भूमिका (Role)	रैंक (Rank)	वीरियन्टेशन
८० प्रतिशत से अधिक	डोमिनन्ट	५	
६०-८० ,,	प्रीडोमिनन्ट	४	
४०-६० ,,	इक्वल	३	
२०-४० ,,	एकम्पानियन	२	
१०-२० ,,	सहायक	१	

कीसूचीविकी महीष्य की विधिनुसार सतना फिले की निम्न सस्य-संयोजन  
दोत्रीं में विभक्त किया जा सकता है:-

सारणी क्रमांक-८-४

सतना फिले के सस्य संयोजन दोत्र

(प्रौथेकीसूचीविकी अनुसार)

R.I.Circle.	Crop combination	Orientation.
raundha	$E_5 T_v + S_1 Ca$	Wheat with Gram
jhagawan	$E_4 T_v + S_1 Ca + I_1 Sv$	Pre.wheat with Gram & Jowar
rsinghpur	$E_4 T_v + S_1 Pt + I_1 Sv$	Pre.wheat with Teora & Jowar
tar	$E_4 T_v + S_2 Ca$	Pre.wheat with Gram.
itwara	$E_4 T_v + S_2 Ca$	Pre.wheat with gram.
id	$E_4 T_v + S_2 Ca$	Pre.wheat with Gram.
igaon	$E_4 + S_1 Pt + I_1 Sv$	Wheat + Gram, Teora with Jowar.
atna(I)	$E_4 T_v + S_2 Pt$	Wheat * Gram with Teora.
atna(2)	$E_4 T_v + S_1 Pt + I_1$	Pre.wheat with Teora & Vegetable
jjanpur	$E_5 T_v + S_2 Ca$	Wheat with Gram
orahra	$E_4 T_v + S_2 Ca$	Wheat with Gram
ara	$E_4 T_v + S_2 Ca$	Wheat with Gram
so	$E_5 T_v + S_1 Ca$	Pre.wheat with Gram
god	$E_4 T_v + S_2 Ca$	Pre.wheat with Gram.
rasmania	$E_4 T_v + S_1 Ca + I_1 Sv$	Wheat with Gram & Jowar
nghpur	$E_4 T_v + S_1 Ca$	Wheat with Gram
chehza	$E_4 T_v + S_2 Ca$	Wheat with Gram
adara	$E_4 Os + S_2 Ca$	Rice with Gram
iher	$E_4 Os + S_2 Ca$	Rice with Gram
adan	$E_5 Os + S_1 Pt$	Rice with Tuar
adara	$E_5 Os + S_1 Pt$	Rice with Tuar
arpatan	$E_3 T_v + S_3 Ca$	Wheat with Gram
uhari	$E_3 T_v + S_3 Ca$	Wheat with Gram
anagar	$E_4 Ev S_2 + Pt$	Wheat with Teora
la	$E_4 Ev + S_2 Ea$	Wheat with Gram
edwar	$E_5 Os + S_1 Ca$	Rice with Gram
inna	$E_5 Os + S_2 Ca$	Rice with Gram
et Satna	$E_4 T_v + S_2 Ca$	Wheat with Gram

Pre= Preponderantly

(१) गेहूँ : चना-दोत्र :- (Wheat, gram, Region)  $B_4 T_V + B_2 C_a$

इस संयोजन के अन्तर्गत जिले के कुल २७ रा०नि० मण्डलों में से १५ मण्डल जाते हैं। ये मण्डल क्रमशः इस प्रकार हैं- बरौथा, कीटर, भेतवारा, कीठी, सज्जनपुर, बीरहटा, कटरा, जसो, नागीद, सिंसुर, उभेहरा, जमरपाटन, मीहारी-कटरा रामनगर तथा ताला हैं। यह मुख्यतया गेहूँ का दोत्र है। चना दूसरे स्तर की फसल है। यहाँ फसलें कुल फसली दोत्र के ८० से ८५ प्रतिशत, तथा structure farming फसलें १० से १५ प्रतिशत दोत्र में बोई जाती हैं।

का दोत्र- न्यूनतम (कुल फसली दोत्र के १ से ५ प्रतिशत) के मध्यस्थ है।

(२) गेहूँ- चना -ज्वारदोत्र (  $B_4 T_V + B_1 C_a + I_1 S_V$  )

जिले के केवल २ रा०नि० मण्डलों मझगवां तथा परसमभियां में यह शस्य संयोजन मिलता है। ये जिले के उच्च पहाड़ी दोत्र हैं तथा बन-मिट्टियाँ अपेक्षाकृत कम उपजाऊ हैं। यहाँ 'B' फसलें कुल फसली दोत्र के ७० से ८० प्रतिशत तथा 'S' फसलें १० से १५ प्रतिशत दोत्र में कृषित हैं। 'I' फसल ५ से १० प्रतिशत दोत्र में बोई जाती है।

(३) गेहूँ-बरहरदोत्र (  $B_4 T_V + B_2 P + I_1 S_V$  )

बीरसिंहपुर, रैगाव, सतना, प्रथम, सतना-द्वितीय, रा०नि० मण्डल इस दोत्र के अन्तर्गत जाते हैं। बरहर यहाँ की प्रमुख 'S' फसल है। गेहूँ सर्व प्रमुख फसल है।

(४) चावल- चना- दोत्र (  $B_4 O_B + B_2 C_a$  )

जिले के दक्षिणी भाग में स्थित चारों राजस्व निरीदाक, मण्डलों जमदरा, मेहर, बज्जार तथा फिन्ना में यह शस्य संयोजन दोत्र मिलता है। चावल यहाँ की प्रमुख फसल है। इसके पश्चात् गेहूँ-बरहर का स्थान है। इनमें मेहर तथा जमदरा रा०नि० मण्डलों का अधिकांश विस्तार टमस नदी घाटी में है। यहाँ की उपजाऊ कौट्युक्त मिट्टियाँ चावल की कृषि के लिये अपेक्षाकृत अधिक उपयुक्त हैं। यहाँ 'B' फसलें, कुल फसली दोत्र के ८० से ८० प्रतिशत

भाग में उगाई जाती है। 'B' फसलों में जिन का स्थान सर्व प्रमुख है।

(4) बावल-जरहर क्षेत्र (  $S_5OS + S_1P +$  )

इस शस्य-संयोजन क्षेत्र के अन्तर्गत जिले के 2 रा०नि०मण्डल नादन पट्टी तथा बंदरा स्थित है। 'B' फसलें 50 प्रतिशत से अधिक भाग में बोई जाती हैं। इनमें बावल का स्थान प्रमुख है। 'B' फसलों में यहां जरहर सर्वां परि है। यह मन्व फहारी ढालों तथा नदी-घाटियों में उगायी जाती हैं।

उपर्युक्त विवरण से स्पष्ट है कीस्ट्रीविकी विधि इस क्षेत्र के शस्य-संयोजन के अध्ययन हेतु पूर्णतः उपयुक्त नहीं है। इसके कारण स्पष्ट है:-

प्रथमतः-जिले के कुल 20 रा०नि० मण्डलों में बावल प्रथम क्रमा दूसरी कीटि की फसल है। सारणी क्रमांक-24 किन्तु कीस्ट्रीविकी विधि द्वारा यह परिणाम प्राप्त नहीं होता ।

दूसरे, जिले के 4 रा०नि०मण्डलों में गेहूं दूसरे कीटि की फसल है, किन्तु इस वर्गीकरण में यह तथ्य की भी प्रकाश में नहीं आता । कीस्ट्रीविकी योजना के अनुसार यह सम्पूर्ण क्षेत्र बावल-बना क्षेत्र शस्य संयोजन के अन्तर्गत है। यह क्षेत्र जिले के दक्षिणी भाग में स्थित है। यहां की मिट्टियां काली एवं वीमट हैं तथा कुल फसली क्षेत्र के 25 प्रतिशत से अधिक भाग में गेहूं की कृषि की जाती है।

अन्त में, कीस्ट्रीविकी प्राविधि के अनुसार जिले में केवल 2 शस्य-संयोजन क्षेत्र मिलते हैं। किन्तु सिंचाई के साधनों एवं विकसित कृषि द्वारा जिले में तीन -चार फसलें उगाई जाने की सम्भावनायें हैं। इसके साथ ही वर्षा में फसली तथा त्रिफसली के भी उगाई जावेगी।

अन्त में उपर्युक्त विधियों का समन्वय करते हुए एवं सांख्यिकीय विधि ( Statistical Method ) द्वारा शस्य संयोजन क्षेत्र निर्धारित किये गये हैं। यह प्रौ० पाण्डेय, की विधि से पर्याप्त साम्य रखती है। इस विधि-नुसार रा०नि०मण्डल के कुल फसली क्षेत्र से प्रत्येक फसल का प्रतिशत भाग का प्राथमिकता के आधार पर प्रथम, द्वितीय, तृतीय एवं चतुर्थ क्रमों में विभाजित किया जा सकता है। इसके अनुसार 1-0 प्रतिशत तक की फसलों की

ध्यानाकृष्ट रखा गया है। इस शस्य-संयोजन विधि में फसलों की संख्या बढ़ि के साथ-साथ, शस्य-संयोजन दौत्र में उनकी संख्या घटती जाती है। इस विधि के अनुसार समस्त सतना जिले की एक हकाई मानने पर ६ शस्य संयोजन दौत्र गे०,ना०,कौ०,क-व,बैरी, दालें, जौ, तथा अरुसी मिलते हैं। किन्तु जिले में लघु दौत्रीय क्षमानताओं के भी दृष्टव्य हैं, फलस्वरूप प्रत्येक दौत्र के कई गौण दौत्र भी हो जाते हैं। शस्य की अधिक जटिलताओं के फलस्वरूप जिले में एक शस्य प्रधान, दो शस्य, तीन शस्य एवं चार शस्य प्रधान दौत्र नहीं हैं। शस्यों की संख्या के आधार पर सतना जिले की निम्न पांच प्रमुख शस्य संयोजन दौत्रों में विभाजित किया गया है।

(१) पांच शस्य -संयोजन दौत्र।

(२) छः शस्य संयोजन दौत्र।

(३) सात शस्य संयोजन दौत्र।

(४) आठ शस्य संयोजन दौत्र।

(५) नौ शस्य संयोजन दौत्र।

(१) पांच शस्य-संयोजन दौत्र:- इस प्रकार का संयोजन प्रस्तुत जिले के दक्षिणी भाग में प्राप्त किया जाता है। इसके अन्तर्गत अमरपाटन, अमदरा, बन्दार, तथा तावन पट्टी रा०नि० मण्डल आते हैं। यहां टम्स एवं बीहर नदियों के मैदान तथा पठारी ढालों पर उर्वर मिट्टी मिलती है। वर्षा पर्याप्त हो जाती है। अतः चावल, यहां की प्रमुख फसल है। इसके अतिरिक्त गेहूं, बैरी, जना तथा अरुसी अन्य फसलें हैं। इन दौत्रों में शस्यों की विधिवता कम पाई जाती है। इस दौत्र की ४ उप-दौत्रों में विभक्त किया जा सकता है।

१-१ गेहूँ-चावल-अरुसी-कौदी-दौत्र:- अमरपाटन तहसील के अमरपाटन रा०नि० मण्डल में कुल फसली दौत्र के ३७-४ प्रतिशत भाग में गेहूँ तथा एक बीघाई (२४-३ प्रतिशत) भाग में चावल की कृषि की जाती है। यहां की बरातल समतल तथा मिट्टियां उपजाऊ हैं जो गेहूँ-चावल, दोनों फसलों के उत्पादन के लिये उपयुक्त हैं।

१-२ चावल, गेहूँ-जौ-बैरी-कौदी दौत्र :-

बीहर तहसील के नाका पट्टी रा०नि० मण्डल में इस प्रकार का संयोजन



पाया जाता है। यहां चावल, गेहूं तथा बैरी का प्रतिशत कुल कृषिगत भूमि के क्रमशः २५-१, २१-२, १६-५ प्रतिशत भाग में है।

### १-३ चावल-गेहूं-बैरी-चना -की क्षेत्र:-

इस प्रकार का शस्य-संयोजन अमरपुरा तालुका मण्डल में मिलता है। यहां का अधिकांश परातल पहाड़ी है। कैमोर तथा माण्डेर भण्डारों के मध्य टम्स नदी की सफरी घाटी है। इसी सफरी मैदानी भाग में कुल कृषिगत भूमि के ४१-७ प्रतिशत भाग में धान की खेती की जाती है। तत्पश्चात् गेहूं, बैरी तथा चना क्रमशः २१-०, १०-८ एवं १०-८ प्रतिशत भाग में बोये जाते हैं।

### १-४- चावल-गेहूं-बैरी-कीदी-कलसी -का क्षेत्र:-

अमरपाटन तालुका के बखार तालुका मण्डल में यह शस्य संयोजन क्षेत्र पाया जाता है। यह क्षेत्र मैहर तथा अमरपाटन तालुकों का यह सीमावर्ती मण्डल है। यहां का अधिकांश परातल विषाख एवं पहाड़ी है। महानदी तथा कौन्दी उसकी कई सहायक नदियों का अपरदन प्रभाव की मिलता है। यहां चावल गेहूं तथा कीदी तीन फसलें, कुल कृषिगत भूमि के ७०-० प्रतिशत भाग में जाई जाती है।

२- इस शस्य-संयोजन क्षेत्र:- सतना जिले में बी, ड: शस्य-संयोजन क्षेत्र पाये जाते हैं। इनमें पहला क्षेत्र, जिले के पश्चिमी भाग में तथा दूसरा दक्षिणी सीमा के सहारे स्थित है।

### २-१ - बैरी-गेहूं-कलसी, चावल, चना कीदी क्षेत्र:-

यह शस्य-संयोजन क्षेत्र नागौर तालुका के नागौर तालुका मण्डल में पाया जाता है। यहां बैरी तथा गेहूं क्रमशः ३१-८ तथा २३-३ प्रतिशत कुल (५५-१ प्रतिशत) भाग में बोये जाते हैं। तदनन्तर कलसी, चावल, एवं चना, क्रमशः १२-८, ११-४, ६-४ प्रतिशत (कुल ३०-६) क्षेत्र लगभग एक तिहाई क्षेत्र में बोये जाते हैं। यहां सतना तथा उसकी सहायक नदियों द्वारा निर्मित मैदानी क्षेत्र हैं। फलतः रबी मौसम की फसलें बैरी गेहूं तथा कलसी वादि उगाई जाती हैं।

२-२- गेहूं -बावल, कलसी-कीदी-बना-ज्वार क्षेत्र:-

इसका विस्तार जिले के दक्षिणी सीमावर्ती क्षेत्र में स्थित रामनगर रा०नि० मण्डल में है। यहाँ गेहूं तथा बावल दोनों लगभग समान क्षेत्र (कुल: ३०-६ एवं २६-२ प्रतिशत) में बोये जाते हैं। तीसरी प्रमुख फसल कलसी १२-८ प्रतिशत एवं कीदी ७-६ प्रतिशत भाग में उगाया जाता है। इस क्षेत्र का विस्तार सोन नदी घाटी के सहारे है/यहाँ कैमोर भणियी की विस्तृत हैं, जिनके मध्य डोट-डोट उपजाऊ मैदान हैं। क्षेत्र गेहूं तथा बावल की कृषि के लिये सर्वोत्तम है।

३- सात शस्य-संयोजन क्षेत्र:- इस संयोजन क्षेत्र का विस्तार जिले के ६ राजस्व निरीक्षण मण्डलों में है। इनकी ३ उपवर्गों में वर्गीकृत किया जा सकता है।

३-१ गेहूं-कलसी-बेरी-जी , बावल -ज्वार, कीदी क्षेत्र:-

यह संयोजन क्षेत्र टमस नदी घाटी के ऊपरी भाग में स्थित है, जो बतवारा रा०नि० मण्डल में पाया जाता है। यहाँ मण्डल के कुल कृषिगत क्षेत्र के ५५-५ प्रतिशत भाग में गेहूं कलसी, तथा बेरी (कुल: २६-४, १३-२, तथा १२-१) बोई जाती है।

३-२ बावल-गेहूं-बेरी, बना-कीदी-जरहर, जी क्षेत्र:-

इस क्षेत्र का विस्तार ऊपरी टमस नदी घाटी में स्थित कैहर रा०नि० मण्डल में है। यहाँ - बावल, गेहूं, तथा बेरी कुल फसली क्षेत्र के कुल: २६-६ , २२-८ तथा १६-६ प्रतिशत भाग में बोये जाते हैं। इनके अतिरिक्त बना , जरहर, कीदी, तथा जी अन्य गीण फसलें हैं।

३-३- बावल- गेहूं-बेरी-कीदी, कलसी-बना, मसूर क्षेत्र:-

यह संयोजन क्षेत्र जिले के दक्षिण-पूर्वी भाग में स्थित ताछा, मौहारी-कटरा रा०नि० मण्डलों में पाया जाता है। मण्डलों का अधिकांश भाग बीहर नदी के मैदानी क्षेत्र में स्थित है। इन मण्डलों का कुल कृषिगत क्षेत्र के ५९-७ प्रतिशत भाग में बावल तथा गेहूं की खेती होती है। इनके

वतिरिक्त अन्य फसलों में बैरी, कौदी-अरसी, कना तथा मूहूह जैसी कुछ फसली क्षेत्र के क्रमशः १८-१, १४-६, ७-६, ६-६ तथा २-० प्रतिशत भाग में बोई जाती है।

#### ४- बाठ शस्य-संयोजन क्षेत्र:-

इस शस्य-संयोजन क्षेत्र का विस्तार मेहर तथा नागीद तहसील के ५ रा०नि०मण्डलों में पाया जाता है। इस बृहद क्षेत्र की २ मुख्य उपक्षेत्रों में विभक्त किया जा सकता है।

#### ४-१- बैरी-गेहूँ-बावल, अरसी, कौदी-कना-बी, तिल क्षेत्र:-

इस प्रकार शस्य-संयोजन नागीद तहसील के परसमनियां, एवं उधेहरा रा०नि०मण्डलों में मिलता है। ये दोनों मण्डल भाण्डेर पर्वत श्रेणियों के सहारे विस्तृत हैं। यहां उपजाऊ मृमि का आव है। ऊसर मृमि का अंश अधिक होने के कारण उत्पादन में फलतः कीक, प्रकार की फसलों की निश्चितता रहती है। दोनों मण्डलों में कुल फसली मृमि के लगभग आधे भाग में गेहूँ तथा बैरी का उत्पादन किया जाता है।

#### ४-२- बावल-गेहूँ-बैरी-कना, बी -ज्वार, कौदी-तिल क्षेत्र:-

मेहर तहसील का दक्षिणी-पश्चिमी भाग बधेरा, रा०नि०मण्डल इस संयोजन क्षेत्र के अन्तर्गत आते हैं। यहां बावल तथा गेहूँ, बैरी तीनों फसलों के अन्तर्गत रा०नि०मण्डल की कुल कृषित मृमि का लगभग ७०-० प्रतिशत आर्य निहित है।

#### ५- ती शस्य-संयोजन क्षेत्र:-

इस बहु शस्य संयोजन क्षेत्र का विस्तार जिले के कुल २७ रा०नि० मण्डलों में से १० मण्डलों में है। इसके अन्तर्गत जिले के उत्तरी-पूर्वी भाग में स्थित रघुराजगार, तहसील के उच्च क्षेत्र निहित हैं। इस बहुशस्य संयोजन क्षेत्र के अन्तर्गत आने वाले रा०नि० मण्डल इस प्रकार हैं-बरीघा मरुगवां बीर सिंहपुर, कौटा कौठी, सतना, प्रथम-एवं द्वितीय, चौरहटा, सज्जनपुर तथा सिंहपुर। इनमें दो

अधिकांश मण्डल, विन्ध्यकण्ठ वरिष्ठ तथा पन्ना पहाड़ियों में विस्तृत है। अतः यहाँ कृषि योग्य एवं कृषिगत भूमि का क्षेत्रांकृत अभाव है। यहाँ पहाड़ी ढालों तथा निकले मैदानी क्षेत्रों में जनसंख्या सघन है। उर्वीण-बन्धों का अभाव है। कृषि आजीविका का प्रमुख साधन है सिंचाई के साधनों का अभाव है तथा आंशिक रूप से भूमि-अपरदन से प्रभावित है। अतएव उत्पादन में अनिश्चितता होने के कारण इन क्षेत्रों में बहुत सी फसलें उगाई जाती हैं। स्थूल रूप से इस शस्य-संयोजन के तीन क्षेत्र निम्नांकित हैं:-

५-१ - कीदी-ज्वार, गेहूँ, जना - बी-बावल - कलसी-बैरी-तिल क्षेत्र:-

इस शस्य-संयोजन क्षेत्र के अन्तर्गत थिठे की समतल उर्वरी भाग निहित है। इनमें बरौधा, मफगवा, बीरसिंहपुर, रा०नि० मण्डल आते हैं। अधिकांश भाग वनाच्छादित है। मण्डलों में समतल तथा उर्वरक भवानी क्षेत्रों का अभाव है। मिश्रित लाल एवं मूरंग की मिट्टियों में धारणाशीलता का अभाव है। अतएव यहाँ कीदी-ज्वार, जना आदि पीट एवं हॉट अनाजों के उत्पादन का स्थान प्रमुख है। बरौधा रा०नि० मण्डल में ज्वार, कीदी एवं जना तीनों का क्षेत्रफल कुल फसली क्षेत्र के आधे से लगभग अधिक (५२-२ प्रतिशत) है। उत्पादन क्षेत्र की दृष्टि से यहाँ गेहूँ का स्थान तृतीय एवं बावल का पंचम है।

५-२ - गेहूँ-बावल-जना- कलसी-बैरी- बी-कीदी-ज्वार-तिल क्षेत्र:-

इस शस्य-संयोजन क्षेत्र का विस्तार कीटर, एवं कीठी रा०नि० मण्डलों में है। इन मण्डलों का उत्तरी भाग पन्नापहाड़ियों तथा वदिाणी भाग उनके पश्चिमी क्षेत्रों में स्थित है। अतः इनके आधे-वदिाणी भाग में गेहूँ, बावल का उत्पादन (कुल फसली क्षेत्र के लगभग ५० प्रतिशत भाग में) होता है, किन्तु उत्तरी पहाड़ी क्षेत्रों में जना, कीदी, ज्वार, तिल आदि लघु एवं पीट अनाजों का उत्पादन किया जाता है। यहाँ सिंचाई के साधनों का विस्तार एवं कृषि में समुचित विकास की दृष्टि सम्भावनायें हैं।

#### ५-३- बेरी- गेहूँ- कससी- चावल-कीदी-बी-बना-ज्वार-बरहर क्षेत्र:-

जिले के लगभग मध्यस्थ क्षेत्र में स्थित सतना प्रथम एवं द्वितीय रा०नि० मण्डलों में यह बहु शस्य-संयोजन क्षेत्र मिलता है। यह जिले का औद्योगिक कृत सर्वाधिक <sup>पना</sup> विस्तार क्षेत्र है तथा अन्य वार्षिक बीतों का आवेग है। फलतः यहां कई प्रकार की फसलों का उत्पादन किया जाता है।

#### ५-४- गेहूँ-चावल-कससी-बेरी-बना-कीदी-बरहर-बी-मसूर क्षेत्र:-

टमस नदी के दक्षिणी पूर्वी-भाग में स्थित बीरहटा एवं सज्जनपुर रा०नि० मण्डलों में यह शस्य-संयोजन क्षेत्र स्थित है। यहां पर समतल भवानी भाग में कई-ऊँचे पहाड़ी टीले हैं। ततः कृषि योग्य भूमि का आवेग है। यहां गेहूँ-चावल, तथा कससी का क्षेत्र कुल कृषित भूमि के ६४-८ प्रतिशत भाग में है। शेष ४०- प्रतिशत भाग में बना-बेरी-कीदी, ज्वार, तथा मसूर फसलें उगाई जाती हैं।

#### ५-५- चावल- बेरी-गेहूँ-कससी-बना, कीदी-बी-तिल-मसूर क्षेत्र:-

जिले के पश्चिमी भाग में स्थित सिंहपुर रा०नि० मण्डल एक मात्र ऐसा क्षेत्र है। इस मण्डल के कुल क्षेत्रफल का केवल ३०-० प्रतिशत भाग फसली है। यहां सिंचाई के साधनों के विकास के फलस्वरूप (सिंहपुर-बांध द्वारा) चावल तथा गेहूँ के क्षेत्र में विकास हुआ है। चावल, गेहूँ-तथा बेरी फसलों के अन्तर्गत मण्डल के कुल कृषित क्षेत्र का ६५-० प्रतिशत भाग निहित है। लघु एवं मीटि कर्माओं का उत्पादन उत्तरी पहाड़ी क्षेत्रों एवं ढालों में किया जाता है।

-----