



Geographical Study of Crop Concentration in Georai Taluka Beed District (2000-01 ते 2020-21)

गेवराई तालुक्यातील पीक केंद्रीकरणाचे भौगोलिक अध्ययन

Prof. Dr. Somanath Sambhaji Landge

Abstract:

“Crop Concentration reveals that variation in the density of any crop in a given region at a point of time.” Crop concentration is an important method of delimiting agricultural region. Geographers like Foranger, Chishilya, Bhatia have studied agriculture using the square concentration method. This research article uses Jasbir Singh's Crop Concentration Index Method. In crop concentration studies, the crop concentration index is a combination of crop concentration groups and crop concentration divisions. The statistics of a total of 18 crops have been used for the crop concentration study. For the analysis, the statistics from the period 2000-2001 to 2020-2021 have been used. The indirect concentration in the study area was uneven and unbalanced. In the initial period of the research area, there was excessive concentration of safflower crop. However, in the last period of the study, the crops of wheat, sesame and groundnut (Kh) were highly concentrated. In the initial period, the concentration of crops like urad, jowar (Kh), sesame, linseed, maize (Kh), paddy, wheat, sugarcane, gram, soybean, cotton, moong, millet, tur, sunflower (Kh), jowar ®., groundnut (Kh) etc. was very low. Whereas in the final phase of the study, the concentration of crops like urad, soybean, gram, jowar ®.) etc. was very low concentration.

बीजसंज्ञा (Keywords) :

पीक केंद्रीकरण (Crop Concentration), पीक केंद्रीकरण निर्देशांक (Crop Concentration Index), पीक केंद्रीकरण निर्देशांक गट (Crop Concentration Index Group), पीक केंद्रीकरण विभाग (Crop Concentration Division).

1. प्रस्तावना (Introduction) :

कृषी हा अनेक प्राथमिक व्यवसायापैकी एक व्यवसाय असून प्राचीन काळात मानवाच्या मुलभूत गरजा पूर्ण करण्याच्या उद्देशाने हा व्यवसाय केला जात असे. परंतु लोकसंख्येचा महास्फोट आणि औद्योगिक क्रांती यानंतर कृषी महत्त्वाचा उद्योग म्हणून विकसित होत आहे. सध्याच्या यंत्र व तंत्रज्ञान युगात कृषी व्यवसाय हा कांही देशाच्या अर्थव्यवस्थेचा कणा आहे. भारत हे कृषी प्रधान राष्ट्र असून या देशातील जवळपास 65 ते 70 टक्के लोकसंख्या कृषी व कृषीपुरक व्यवसायात गुंतलेली आहे. शेती ही व्यापारी दृष्टीकोनात केली जाऊ लागली. त्यामुळे शेतीला आर्थिकदृष्ट्या खूप महत्त्व प्राप्त झाले. याच अनुषंगाने कृषी व्यवसायाचा संशोधनात्मक अभ्यास करणे आवश्यक आहे. यामुळे कृषी व्यवसायाच्या विकासास चालना मिळेल.

2. गृहितके (Hypothesis) :

- संशोधन क्षेत्रातील पीक केंद्रीकरणावर नैसर्गिक व सांस्कृतिक घटकांचा प्रभाव असू शकतो.
- अभ्यास क्षेत्रातील पीक केंद्रीकरण लवचिक स्वरूपाचे असेल.

3. उद्दिष्टे (Objectives) :

- i) गेवराई तालुक्यातील पीक केंद्रीकरण अभ्यासणे.
- ii) संशोधन क्षेत्रातील प्रमुख पीक प्रदेश शोधणे.

4. सामग्री संकलन व संशोधन पध्दती (Data Collection and Research Methodology) :

संशोधन क्षेत्रातील पीक केंद्रीकरणाचा अभ्यास करण्यासाठी 2000-01 ते 2020-21 असा 20 वर्षांचा कालावधी निवडला आहे. परंतु प्रत्येक वर्षांच्या सांख्यिकीचा संशोधनासाठी वापर केला नाही. फक्त 2000-01, 2005-06, 2010-11, 2015-16 व 2020-21 या पाच प्रातिनिधीक वर्षांची द्वितीय स्वरूपाची सांख्यिकी (Secondary Data) वापरली आहे. ही सांख्यिकी प्राप्त करण्यासाठी दस्ताऐवज जिल्हा माहिती कोष जिल्हा बीड, जनगणना अहवाल जिल्हा बीड, सामाजिक व आर्थिक समालोचन जिल्हा बीड, कृषी कार्यालय पंचायत समिती गेवराई, तालुका कृषी विकास अधिकारी कार्यालय, गेवराई, जिल्हा सांख्यिकी कार्यालय बीड, कृषी जिल्हा अधिक्षक कार्यालय, बीड व कृषी भूगोल या संशोधन स्रोतांचा (Research Sources) आधार घेतला आहे.

अभ्यास क्षेत्रातील पीक केंद्रीकरणाचा अभ्यास करण्यासाठी जसबिर सिंग (1976) यांची 'पीक केंद्रीकरण निर्देशांक पध्दत' (Crop Concentration Index Method) याचा आधार घेतला आहे. संशोधनासाठी निवडलेला अठरा पिकांचा केंद्रीकरण निर्देशांक काढण्यासाठी गेवराई तालुक्यातील 'अ' पिकाचे त्या हंगामाखालील पीक क्षेत्राशी असलेले शेकडा प्रमाण व बीड जिल्ह्यातील 'अ' पिकाचे त्या हंगामाखालील पीक क्षेत्राशी असलेले शेकडा प्रमाण याचा आधार घेतला आहे. पीक केंद्रीकरण निर्देशांक काढल्यानंतर त्याची चढत्या क्रमांनी मांडणी केली. त्यानंतर पीक केंद्रीकरण निर्देशांक गट तयार करण्यासाठी जास्तीत जास्त पीक केंद्रीकरण निर्देशांकातून कमीत कमी पीक केंद्रीकरण निर्देशांक वजा केले. यानंतर पीक केंद्रीकरण निर्देशांक पाच असल्यामुळे आलेल्या संख्येला पाचने भागले आणि आलेल्या संख्येला अनुसरून पाच पीक केंद्रीकरण गट तयार केले. प्रत्येक गटात येणाऱ्या पिकांचे पाच पीक केंद्रीकरण विभाग निर्माण केले.

पीक केंद्रीकरण निर्देशांक पध्दत

सुत्र :-

$$Ci = \frac{Pae}{Par} \times 100$$

सुत्राचे विस्तृत रूप.

Ci = Crop Concentration Index (पीक केंद्रीकरण निर्देशांक)

Pa_e = Percentage Strength of Crop 'a' in the total harvested area in the component enumeration unit (घटक विभागात एकूण हंगामातील क्षेत्रामध्ये 'अ' पिकाची क्षेत्रीय टक्केवारी).

Par = Percentage Strength of Crop 'a' in the total harvested area in the entire region (संपूर्ण प्रदेशात हंगामाखालील असलेल्या क्षेत्रात 'अ' पिकाची क्षेत्रीय टक्केवारी)

5. संशोधनाच्या मर्यादा (Limitation of Research) :

गेवराई तालुक्यातील पीक केंद्रीकरण अभ्यासण्याकरीता 2000-01 ते 2020-21 असा एकूण 20 वर्षांचा कालावधी निवडला आहे. या कालावधीतील 2000-01, 2005-06, 2010-11, 2015-16 व 2020-21 या पाच प्रातिनिधीक वर्षांच्या सांख्यिकीचा आधार घेतला आहे. त्यामुळे अध्ययन क्षेत्रातील पीक केंद्रीकरणाचा वार्षिक कल समजू शकत नाही.

6. संशोधनाचे महत्त्व (Significance of Research) :

गेवराई तालुका गोदावरी व सिंदफणा नदी खोऱ्यात पसरला असून 70 ते 80 लोकांचा मुख्य व्यवसाय शेती हा आहे. त्यामुळे कृषी हा येथील लोकांचा प्रमुख व महत्त्वाचा आर्थिक स्रोत आहे. म्हणून कृषी व्यवसायाचे आधुनिकीकरण करणे आणि कृषी उत्पादन व उत्पन्न वाढविणे आवश्यक आहे. यास पीक केंद्रीकरण अभ्यास फायद्याचा ठरू शकतो. या संशोधनामुळे प्रभावी पिके शोधणे व पीक प्रदेश निश्चित करण्यास मदत होऊ शकते. यामुळे शेतकऱ्यांचा आर्थिक स्तर उंचावण्यास व आर्थिकदृष्ट्या सक्षम करण्यास मदत होईल. गेवराई तालुक्यात नैसर्गिक खनिज संपत्तीचे प्रमाण अत्यंत नगण्य असे आहे. त्यामुळे हा तालुका औद्योगिकदृष्ट्या मागासलेला आहे. म्हणून हे संशोधन कृषी विकासास चालना देण्यास फायदेशीर आहे. या संशोधनामुळे वाढती लोकसंख्या व कृषी उत्पादने यातील सहसंबंध शोधण्यास मदत होऊ शकते.

7. अध्ययन क्षेत्र (Study Area) :

बीड जिल्ह्यात एकूण अकरा तालुके आहेत. त्यापैकीच गेवराई हा एक तालुका आहे. या तालुक्याचे पुर्वीचे नाव गवराई असे होते. ऐतिहासिक वारसा लाभलेला हा तालुका आहे. बीड जिल्ह्याच्या उत्तरेस सिंदफणा व गोदावरी नद्यांच्या खोऱ्यात अध्ययन क्षेत्र विस्तारले असून येथील मृदा काळी सुपिक प्रकारची आहे. या नदी

खोऱ्यांच्या भागास गंगथडी असे म्हणतात. संशोधन क्षेत्राच्या पश्चिमेकडील भागात बालाघाट डोंगररांगा पसरल्या आहेत. या भागात खडकाळ हलक्या प्रकारची मृदा आढळते. अभ्यास क्षेत्रात गणोबा, चितोरा, सिंदफणा व गोदावरी या महत्त्वाच्या नद्या असून गोदावरी गेवराई तालुक्याच्या उत्तर सिमेवरून तर सिंदफणा दक्षिण सिमेवरून वाहते. हंगामी व बारमाही सिंचनाच्या दृष्टीने नद्या व पैठण धरणाचा उजवा कालवा महत्त्वाचा आहे.

गेवराई तालुक्याचे एकूण क्षेत्रफळ 1455.64 चौ.कि.मी. असून यापैकी ग्रामीण क्षेत्रफळ 1451.34 चौ.कि.मी. तर नागरी क्षेत्रफळ 4.30 चौ.कि.मी. आहे. अक्षवृत्तीय विस्तार $19^{\circ} 16' 05''$ उत्तर ते $19^{\circ} 26' 40''$ उत्तर असून रेखावृत्तीय विस्तार $74^{\circ} 61' 57''$ पूर्व ते $75^{\circ} 44' 46''$ पूर्व आहे. सरासरी वार्षिक पर्जन्य 725 मि.मी. असून सरासरी किमान तापमान 29.90° तर सरासरी कमाल तापमान 39.40° से. आहे. अभ्यास क्षेत्र पर्जन्यछायेच्या प्रदेशात असून अवर्षण प्रवण आहे. हवामान उष्ण व कोरडे असून जून ते सप्टेंबर या कालावधीत पाऊस पडतो. पावसाचे प्रमाण कमी व अनियमित स्वरूपाचे आहे. 2011 च्या जनगणनेनुसार संशोधन क्षेत्राची लोकसंख्या 262540 होती. यापैकी ग्रामीण लोकसंख्या 234048 तर नागरी लोकसंख्या 28492 होती. अध्ययन क्षेत्रात नैसर्गिक खनिज संपत्तीचे प्रमाण अत्यंत कमी असून अभ्यास क्षेत्र औद्योगिकदृष्ट्या मागालेले आहे. त्यामुळे येथील लोकांचा मुख्य व्यवसाय शेती आहे. त्यामुळे कृषी उद्योग विकासाच्या अनुषंगाने संशोधन केले आहे.

8. गेवराई तालुक्यातील पीक केंद्रीकरण (Crop Concentration in Georai Taluka):

“विशिष्ट प्रदेशात एका विशिष्ट काळात विशिष्ट पिकांची क्षेत्रीय घनता म्हणजे पीक केंद्रीकरण होय.”

पीक केंद्रीकरण ही कृषी प्रदेश सिमित करण्याच्या अनेक पध्दतीपैकी एक आहे. या पीक केंद्रीकरण पध्दतीच्या आधारे अनेक भूगोल वेत्यांनी पीक पध्दतीचा व घनतेचा अभ्यास करून कृषी प्रदेश निश्चित केले आहेत. यात महत्त्वाचे योगदान फ्लोरेन्स (1948), चिशोल्म (1962), भाटिया (1965) व जसबिर सिंग (1976) यांचे आहे. पीक केंद्रीकरण पध्दतीमुळे पीक क्षेत्रीय प्रमाण व पीक घनता समजू शकते. घनता जास्त पीकक्षेत्र जास्त घनता कमी पीक क्षेत्र कमी, पीक केंद्रीकरण अभ्यासामुळे जास्त किंवा कमी घनतेचे पीक प्रदेश समजू शकतात. यावरून पिकांचे विशेष प्रदेश (Crop Specialization Region) निश्चित करण्यास मदत होते. तो प्रदेश एका विशिष्ट पिकांच्या नावाने ओळखला जातो. उदा. भात प्रदेश, ज्वारी प्रदेश, कापूस प्रदेश, सोयाबीन प्रदेश वगैरे. स्थानिक, प्रादेशिक व राष्ट्रीय स्तरावर पीक प्रदेश निश्चित करण्यासाठी पीक केंद्रीकरण अभ्यासाची मदत होते. कृषी विकास नियोजन करण्यासाठी याचा फायदा होतो. एकाच पिकाचे उत्पादन सतत घेतल्यामुळे याचा परिणाम मृदा आरोग्य व पीक उत्पादनावर होतो. यामुळे कृषी उद्योग अडचणीत येऊ शकतो. हा धोका लक्षात घेवून पीक लागवड करणे गरजेचे असते. पीक केंद्रीकरण संशोधनामुळे पिकावरील नैसर्गिक व सांस्कृतिक घटकांचा प्रभाव समजू शकतो.

पीक केंद्रीकरण निर्देशांक (Crop Concentration Index)

सारणी क्र. 01

वर्षे	2000-01		2005-06		2010-11		2015-16		2020-21	
अ. क्र.	पिके	निर्देशांक	पिके	निर्देशांक	पिके	निर्देशांक	पिके	निर्देशांक	पिके	निर्देशांक
1.	उडीद	2.11	ज्वारी (ख.)	1.89	ज्वारी (ख.)	00	ज्वारी (ख.)	00	ज्वारी (ख.)	00
2.	ज्वारी (ख.)	4.27	सायाबीन	16.99	भात	00	भात	00	भात	00
3.	तीळ	19.01	सूर्यफुल (ख.)	23.21	उडीद	00	उडीद	00	करडई	00
4.	जवस	56.29	उडीद	42.31	तीळ	00	जवस	00	सूर्यफुल(ख.)	00
5.	मका (ख.)	67.39	भात	64.71	सायाबीन	3.37	सायाबीन	9.19	जवस	00
6.	भात	81.25	भुईमूग (ख.)	90.21	जवस	33.33	तीळ	23.08	उडीद	2.48
7.	गहू	99.29	तीळ	91.67	ऊस	78.19	मका (ख.)	44.32	सायाबीन	10.65
8.	ऊस	110.75	जवस	108.20	सूर्यफुल(ख.)	84.00	ऊस	55.56	हरभरा	42.70
9.	हरभरा	117.75	बाजरी	149.62	मका (ख.)	93.18	बाजरी	64.76	ज्वारी (र.)	47.60
10.	सायाबीन	118.06	मका (ख.)	157.14	हरभरा	108.81	सूर्यफुल(ख.)	66.67	मका (ख.)	60.91
11.	कापूस	123.82	कापूस	190.70	बाजरी	116.77	भुईमूग (ख.)	88.00	मूग	63.60
12.	मूग	127.65	गहू	233.96	गहू	152.40	हरभरा	94.23	बाजरी	75.99
13.	बाजरी	131.10	ज्वारी (र.)	259.62	तूर	161.50	तूर	99.28	तूर	90.67
14.	तूर	134.74	ऊस	286.27	कापूस	185.78	मूग	105.72	गहू	118.71
15.	सूर्यफुल (ख.)	135.52	तूर	407.05	भुईमूग (ख.)	237.14	करडई	106.25	कापूस	155.07
16.	ज्वारी (र.)	160.35	हरभरा	441.11	ज्वारी (र.)	243.09	कापूस	123.23	ऊस	178.62
17.	भुईमूग (ख.)	179.38	मूग	458.33	मूग	303.36	ज्वारी (र.)	125.96	तीळ	225.00
18.	करडई	932.00	करडई	957.14	करडई	509.41	गहू	203.85	भुईमूग (ख.)	240.00

स्त्रोत :- संशोधक.

जसबिर सिंग यांनी सूचित केल्याप्रमाणे संशोधन पध्दतीला अनुसरून पाच पीक केंद्रीकरण गट तयार केले.

पीक केंद्रीकरण गट (Crop Concentration Groups)

सारणी क्र. 02

अ.क्र.	गट/ वर्षे	अतिकमी पीक केंद्रीकरण	कमी पीक केंद्रीकरण	मध्यम पीक केंद्रीकरण	जास्त पीक केंद्रीकरण	अति जास्त पीक केंद्रीकरण
1.	2000-01	1 ते 186	187 ते 373	374 ते 560	561 ते 747	748 व 748 पेक्षा जास्त
2.	2005-06	1 ते 191	192 ते 383	384 ते 575	576 ते 767	768 व 768 पेक्षा जास्त
3.	2010-11	1 ते 101	102 ते 203	204 ते 305	306 ते 407	408 व 408 पेक्षा जास्त
4.	2015-16	1 ते 39	40 ते 79	80 ते 119	120 ते 159	160 व 160 पेक्षा जास्त
5.	2020-21	1 ते 48	49 ते 97	98 ते 146	149 ते 197	198 व 198 पेक्षा जास्त

स्त्रोत :- संशोधक.

पीक केंद्रीकरण गटाच्या आधारे पीक केंद्रीकरण विभाग तयार केले.

पीक केंद्रीकरण विभाग (Crop Concentration Division).

सारणी क्र. 03

अ.क्र.	वर्ष	अतिकमी पीक केंद्रीकरण	कमी पीक केंद्रीकरण	मध्यम पीक केंद्रीकरण	जास्त पीक केंद्रीकरण	अति जास्त पीक केंद्रीकरण
1.	2000-01	उडीद, ज्वारी (ख.), तीळ, जवस, मका (ख.), भात, गहू, ऊस, हरभरा, सोयाबीन, कापूस, मूग, बाजरी, तूर, सूर्यफुल (ख.), ज्वारी (र.), भुईमुग (ख.)	-	-	-	करडई
2.	2005-06	ज्वारी (ख.), सोयाबीन, सूर्यफुल (ख.), उडीद, भात, भुईमुग (ख.), तीळ, जवस, बाजरी, मका (ख.), कापूस.	गहू, ज्वारी (र.), ऊस	तूर, हरभरा, मूग	-	करडई
3.	2010-11	सोयाबीन, जवस, ऊस, सूर्यफुल (ख.), मका (ख.)	हरभरा, बाजरी, गहू, तूर, कापूस	भुईमुग (ख.), ज्वारी (र.), मूग	-	करडई
4.	2015-16	सोयाबीन, तीळ	मका (ख.), ऊस, बाजरी, सूर्यफुल (ख.)	भुईमुग (ख.), हरभरा, तूर, मूग, करडई	कापूस, ज्वारी (र.)	गहू
5.	2020-21	उडीद, सोयाबीन, हरभरा, ज्वारी (र.)	मका (ख.), मूग, बाजरी, तूर	गहू	कापूस, ऊस	तीळ, भुईमुग (ख.)

स्त्रोत :- संशोधक.

वरील सारणी क्र. 03 नुसार अध्ययन क्षेत्रात 2000-01 साली संशोधनासाठी निवडलेल्या 18 पिकांपैकी उडीद, ज्वारी (ख.), तीळ, जवस, मका (ख.), भात, गहू, ऊस, हरभरा, सोयाबीन, कापूस, मूग, बाजरी, तूर, सूर्यफुल (ख.), ज्वारी (र.), भुईमुग (ख.) अशा 17 पिकांचे अतिकमी केंद्रीकरण होते. तर फक्त करडई या एकच पिकाचे अतिजास्त केंद्रीकरण होते. कमी, मध्यम व जास्त केंद्रीकरण असणारे एकही पीक नव्हते. त्यामुळे यावर्षी अत्यंत जास्त असमतोल स्वरूपाचे पीक केंद्रीकरण होते.

2005-06 वर्षी संशोधन क्षेत्रात ज्वारी (ख.), सोयाबीन, सूर्यफुल (ख.), उडीद, भात, भुईमुग (ख.), तीळ, जवस, बाजरी, मका (ख.), कापूस या 11 पिकांचे अतिकमी केंद्रीकरण होते. गहू, ज्वारी (र.), ऊस या 03 पिकांचे कमी केंद्रीकरण होते. तूर, हरभरा, मूग या 03 पिकांचे मध्यम केंद्रीकरण होते. अतिजास्त केंद्रीकरण फक्त करडई या एकाच (01) पिकाचे होते. जास्त पीक केंद्रीकरण असणारे एकही पीक नव्हते. संशोधन क्षेत्रात अतिकमी केंद्रीकरण असणाऱ्या पिकांची संख्या खूप जास्त होती. इतर पीक केंद्रीकरण पिकांची संख्या नगण्य अशी होती. यावरून असे दिसून येते की, संशोधन क्षेत्रात पीक केंद्रीकरण विषय स्वरूपाचे होते.

अभ्यास क्षेत्रात 2010-11 मध्ये सोयाबीन, जवस, ऊस, सूर्यफुल (ख.), मका (ख.), या 05 पिकांचे केंद्रीकरण अतिकमी होते. हरभरा, बाजरी, गहू, तूर, कापूस या 05 पिकांचे कमी केंद्रीकरण होते. भुईमुग (ख.), ज्वारी (र.), मूग अशा 03 पिकांचे मध्यम केंद्रीकरण होते. 2010-11 यावर्षी जास्त केंद्रीकरण असणारे एक ही पीक नव्हते. करडई या एकाच (01) पिकाचे अतिजास्त केंद्रीकरण होते. या वर्षीची पीक केंद्रीकरण कांही प्रमाणात समतोल स्वरूपाचे होते. ज्वारी (ख.), भात, उडीद, तीळ या धान्याची लागवड केलेली नव्हती. त्यामुळे लागवड क्षेत्र शून्य होते.

2015-16 या साली अध्ययन क्षेत्रात सोयाबीन, तीळ अशा 02 पिकांचे अतिकमी केंद्रीकरण होते. मका (ख.), ऊस, बाजरी, सूर्यफुल (ख.) या 04 पिकांचे कमी केंद्रीकरण होते. भुईमुग (ख.), हरभरा, तूर, मूग, करडई या 05 पिकांचे मध्यम केंद्रीकरण होते. कापूस, ज्वारी (र.), या 02 पिकांचे जास्त केंद्रीकरण होते. तर फक्त गहू या एकाच पिकाचे अतिजास्त केंद्रीकरण होते. 2015-16 यावर्षी ज्वारी (ख.), भात, उडीद, जवस या धान्याची लागवड केलेली नव्हती. त्यामुळे याचे लागवड क्षेत्र शून्य होते. 2015-16 या साली कांही प्रमाणात पीक केंद्रीकरण समतोल स्वरूपाचे होते.

संशोधन क्षेत्रात 2020-21 मध्ये उडीद, सोयाबीन, हरभरा, ज्वारी (र.) या 04 पिकांचे अतिकमी केंद्रीकरण होते. मका (ख.), मूग, बाजरी, तूर अशा 04 पिकांचे कमी केंद्रीकरण होते. फक्त गहू या एकाच पिकाचे मध्यम केंद्रीकरण होते. कापूस, ऊस या 02 पिकांचे जास्त केंद्रीकरण होते. तीळ, भुईमुग (ख.) या 02 पिकांचे अतिजास्त केंद्रीकरण होते. वरील विश्लेषणानुसार संशोधन क्षेत्रात पीक केंद्रीकरण हे कांही प्रमाणात समतोल स्वरूपाचे होते. 2020-21 यावर्षी ज्वारी (ख.), भात, करडई, सूर्यफुल (ख.), जवस या धान्याची लागवड केलेली नव्हती. त्यामुळे लागवड क्षेत्र शून्य होते.

अध्ययन क्षेत्रात संशोधन कालावधीत पीक केंद्रीकरणात सतत बदल झालेला आढळतो. परंतु झालेला बदल हा समतोल स्वरूपाचा नव्हता. कांही पिकांच्या केंद्रीकरणात कांही बदल झालेला दिसून येत नाही. संशोधन कालावधीचा विचार करता 2010-11, 2015-16, 2020-21 या वर्षात ज्वारी (ख.), भात, उडीद, तीळ, जवस, सूर्यफुल (ख.), करडई या धान्याची लागवड केलेली नव्हती. तसेच सुरुवातीच्या वर्षात या पिकांचे अतिकमी केंद्रीकरण होते. तर करडई पिकाचे अतिजास्त केंद्रीकरण होते. यावरून असे स्पष्ट होते की, हे पिके संशोधन क्षेत्रातून नामशेष होण्याच्या मार्गावर आहेत.

संशोधनाचे पाया वर्ष (Base Year) 2000-01 व अंति वर्ष (Last Year) 2020-21 या दोन वर्षांच्या पीक केंद्रीकरणाचा तुलनात्मक अभ्यास करता 2000-01 व 2020-21 या दोन्ही वर्षी उडीद, सोयाबीन, हरभरा, ज्वारी (र.) या पिकांचे अतिकमी केंद्रीकरण होते. या पिकांच्या केंद्रीकरणात कोणत्याही प्रकारचा बदल झालेला नाही. 2000-01 या वर्षी मका (ख.), मूग, बाजरी, तूर या पिकांचे अतिकमी केंद्रीकरण होते. तर 2020-21 या साली या पिकांचे कमी केंद्रीकरण होते. 2000-01 मध्ये गहू पिकाचे अतिकमी केंद्रीकरण होते. तर 2020-21 मध्ये मध्यम केंद्रीकरण होते. 2000-01 यावर्षी कापूस, ऊस पिकांचे अतिकमी केंद्रीकरण होते. तर 2020-21 साली जास्त केंद्रीकरण होते. 2000-01 मध्ये तीळ, भुईमुग (ख.) पिकांचे अतिकमी केंद्रीकरण होते. तर 2020-21 वर्षी अतिजास्त केंद्रीकरण होते. 2000-01 वर्षापेक्षा 2020-21 मध्ये मका (ख.), मूग, बाजरी, तूर, गहू, कापूस, ऊस, तीळ, भुईमुग (ख.) या पिकांच्या पीक केंद्रीकरणात वाढत झालेली दिसून येते.

2000-01 यावर्षी अतिकमी केंद्रीकरण पिके 17 व अतिजास्त केंद्रीकरण पिके 01 होते. तर कमी, मध्यम, जास्त केंद्रीकरण पिकांची संख्या शून्य होती. 2000-01 व 2020-21 या वर्षांची तुलना करता 2020-21 मध्ये अतिकमी केंद्रीकरण पीक संख्येत 14 ने घट झाली, कमी केंद्रीकरण पीक संख्येत 04 ने वाढ झाली. मध्यम केंद्रीकरण पीक संख्येत 01 ने वाढ झाली. जास्त केंद्रीकरण पीक संख्येत 02 ने वाढ झाली तर अतिजास्त केंद्रीकरण पीक संख्येत 01 ने वाढ झाली. वरील विवेचनावरून असे निदर्शनास येते की, 2000-01 पेक्षा 2020-21 यावर्षी पीक केंद्रीकरण कांही प्रमाणात समतोल स्वरूपाचे होते. परंतु 2020-21 मध्ये कांही पिके कालबाह्य होत असलेली दिसून येतात.

अध्ययन क्षेत्रात एकूण संशोधन कालावधीत उडीद, ज्वारी (ख.), तीळ, जवस, मका (ख.), भात, सोयाबीन, सूर्यफुल (ख.) या एकूण 08 पिकांचे अतिकमी केंद्रीकरण होते. ऊस, हरभरा, बाजरी या 03 पिकांचे कमी केंद्रीकरण होते. गहू, कापूस, मूग, तूर, ज्वारी (र.), भूईमुग (ख.) या 06 पिकांचे मध्यम केंद्रीकरण होते. जास्त केंद्रीकरण असणारे एकही पीक नव्हते. फक्त करडई या एकाच (01) पिकाचे अतिजास्त केंद्रीकरण होते. संशोधन क्षेत्रात अतिकमी व मध्यम केंद्रीकरण असणाऱ्या पिकांची संख्या जास्त होती. करडई पिकाचे अतिजास्त केंद्रीकरण होते. त्यामुळे संशोधन क्षेत्र करडई पिकाचा प्रदेश म्हणून ओळखला जातो.

9. निष्कर्ष व शिफारशी (Conclusions and Recommendations):

अ. निष्कर्ष (Conclusions) :

- I. अध्ययन क्षेत्रातील पीक केंद्रीकरण ताठर व विषय स्वरूपाचे असून कांही पिकांचे केंद्रीकरण नगण्य स्वरूपाचे होते. तर ज्वारी (ख.), भात, करडई, सूर्यफुल (ख.), जवस, उडीद, तीळ ही पीक नामशेष होण्याच्या मार्गावर आहेत.
- II. अभ्यास क्षेत्रात अतिकमी व मध्यम केंद्रीकरण असणारे पिके जास्त असून इतर पीक केंद्रीकरण विभागाची संख्या अत्यंत कमी होती. हे शाश्वत कृषी विकासास हानिकारक असे आहे.
- III. गेवराई तालुक्यात कापूस व करडई या पिकांचे जास्त केंद्रीकरण आहे. त्यामुळे हा प्रदेश कापूस व करडई पिकांचा प्रदेश म्हणून ओळखला जातो.

व. शिफारशी (Recommendations) :

- I. कृषी व्यवसायाच्या विकासासाठी अध्ययन क्षेत्रातील पीक केंद्रीकरण हे लवचिक व संतुलित स्वरूपाचे असले पाहिजे.
- II. पीक केंद्रीकरण असमतोल कमी करण्यासाठी शेतकऱ्यांना जागृत करणे व जाणिव करून देणे आवश्यक आहे.

10. संदर्भ (Reference):

- १) Gazette in Beed District- Government of Maharashtra-१९६९.
- 2) करीमनगर जिल्ह्यातील पीक केंद्रीकरण -रेड्डी के. सुरेंद्र-1983.
- 3) उत्तरप्रदेशातील नैनितल जिल्ह्यातील पिकांचे केंद्रीकरण आणि विकेंद्रीकरण -कोनियाल जगदीश सी- 1987.
- 4) Agricultural Geography- Jasbir Singh- Hill Publishing Company- New Delhi-1989.
- 5) कृषी भूगोल- डॉ. सुरेश फुले- विद्याभारती प्रकाशन, लातूर-2003.
- 6) कृषी भूगोल-माजिद हुसेन- रावत पब्लिकेशन, नवी दिल्ली-2004.
- 7) कृषी भूगोल- आर.सी. तिवारी- प्रयाग पुस्तक भवन, इलाहाबाद-2010.
- 8) Bid District Census Handbook-Government Printing Press Mumbai-2001, 2011.
- 9) सामाजिक व आर्थिक समालोचन जिल्हा, बीड - अर्थ व सांख्यिकी संचालनालय, महाराष्ट्र शासन, मुंबई-2000-01 ते 2020-21.

***प्रा. डॉ. सोमनाथ संभाजी लांडगे**
भूगोल विभाग
वसंत दादा पाटील कला, वाणिज्य व विज्ञान
महाविद्यालय पाटोदा ता. पाटोदा जि. बीड