

# गेहूँ का फसलोत्तर संक्षिप्त विवरण



भारत सरकार  
कृषि मंत्रालय  
कृषि एवं सहकारिता विभाग  
विपणन एवं निरीक्षण निदेशालय  
प्रधान शाखा कार्यालय  
नागपुर

## प्रस्तावना

भारत में चावल के बाद गेहूँ की सबसे अधिक पैदावार होती है । आधुनिक उत्पादन प्रौद्योगिकी को अपनाने के कारण गेहूँ का उत्पादन अत्यधिक बढ़ा है, 1949 में गेहूँ का कुल उत्पादन 6087 हजार मीट्रिक टन था जो वर्ष 2000 में बढ़कर 74251 हजार मीट्रिक टन हो गया । इस के परिणामस्वरूप देश में विपणन के लिए अतिरिक्त मात्रा उपलब्ध हो गई जिस कारण विपणन संबंधी अनेक समस्याएं पैदा हो गई । कृषि विपणन सुधार पर गठित अन्तः मंत्रालय कार्यबल ने गेहूँ के विपणन में किसानों के सम्मुख आनेवाली समस्याओं को अनुभव किया । तदनुसार, कार्यबल ने गेहूँ सहित मुख्य कृषि उपजों के लिए गेहूँ का फसलोत्तर संक्षिप्त विवरण तैयार करने की जोरदार सिफारिश की । किसानों तथा विपणन से संबंधित अन्य लोगों को जानकारी देने के लिए बड़े आधार पर जागरूकता कार्यक्रम शुरू किया गया ।

गेहूँ की संक्षिप्त विवरण में फसलोत्तर प्रबंध विपणन कार्य तथा सेवाएं, विपणन माध्यम, लागत और लाभ, स्वच्छता व गेहूँ के पादप की स्वच्छता संबंधित अपेक्षाएं विपणन के वैकल्पिक उपाय तथा अन्य संबंधित सूचनाएं शामिल हैं ।

यह पुस्तिका डा. जी. आर. भाटिया, अपर कृषि विपणन सलाहकार के मार्गदर्शन में श्री एच.पी. सिंह सयुक्त कृषि विपणन सलाहकार के पर्यवेक्षण में श्री एन. श्रीरामुलु, विपणन अधिकारी, श्री पी.जे. चिम्मलवार, सहायक कृषि विपणन सलाहकार और डा. वी. के. वर्मा, उप कृषि विपणन सलाहकार द्वारा तैयार की गई है ।

विभिन्न सरकारी व अर्ध-सरकारी संगठनों, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के अधीनस्थ अनुसंधान केन्द्रों, व्यापार संघों तथा डीएमआई के क्षेत्रीय एवं उप कार्यालयों द्वारा दी गई तकनीकी सहायता व सहयोग के लिए हम आभारी हैं ।

भारत सरकार को इस पुस्तिका में दिए गए किसी भी कथन के लिए उत्तरदायी नहीं ठहराया जा सकता है ।

**पी के अग्रवाल**

भारत सरकार के कृषि विपणन सलाहकार

फरीदाबाद

दिनांक: 22 जुलाई, 2005

## गेहूँ का फसलोत्तर संक्षिप्त विवरण

<u>विषय</u>	<u>पृष्ठ सं</u>
<b>1.0 भूमिका</b>	1
1.1 मूल	1
1.2 महत्व	2
<b>2.0 उत्पादन</b>	3
2.1 विश्व में गेहूँ के मुख्य उत्पादक देश	3
2.2 भारत में गेहूँ के मुख्य उत्पादक राज्य	6
2.3 गेहूँ की अंचलवार मुख्य वाणिज्यिक किस्में	8
<b>3.0 फसलोत्तर प्रबंध</b>	9
3.1 फसलोत्तर हानियां	10
3.2 फसल कटाई संबंधी सावधानी	11
3.2.1 फसलोत्तर उपकरण	13
3.3 ग्रेडिंग	17
3.3.1 ग्रेड विनिर्देशन	17
3.3.2 उत्पादन स्तर पर ग्रेडिंग	18
3.4 मिलावटी तत्व और विषैले पदार्थ	30
3.5 पैकेजिंग	32
3.6 परिवहन	34
3.7 भंडारण	38
3.7.1 भंडारों में रखे अनाज में लगने वाले कीड़े और उनके नियंत्रण उपाय	39
3.7.2 भंडारण ढांचे	44

3.7.3	भंडारण सुविधाएं	45
	<ul style="list-style-type: none"> <li>i) उत्पादकों की भंडारण सुविधाएं</li> <li>ii) ग्रामीण गोदाम</li> <li>iii) मंडी गोदाम</li> <li>iv) एफ सी आई, सीडब्ल्यूसी व एसडब्ल्यूसी के गोदाम</li> <li>v) सहकारी भंडारण सुविधाएं</li> </ul>	
3.7.4	गिरवी वित्त प्रणाली	53
4.0	<b>विपणन प्रणालियां और बाधाएं</b>	56
4.1	महत्वपूर्ण बाजार	57
4.1.1	मुख्य गेहूँ उत्पादक राज्यों में आगत	58
4.1.2	प्रेषण	60
4.2	वितरण	61
4.2.1	अन्तराज्यीय आवागमन	61
4.3	निर्यात और आयात	66
4.3.1	स्वच्छता और पादप स्वच्छता की जरूरतें	69
4.3.2	निर्यात प्रक्रियाएं	70
4.4	विपणन बाधाएं	71
5.0	<b>विपणन माध्यम, लागत और लाभ</b>	72
5.1	विपणन माध्यम	72
5.2	विपणन लागत और लाभ	75
6.0	<b>विपणन संबंधी सूचना और विस्तार</b>	79
7.0	<b>विपणन की पैकल्पिक प्रणाली</b>	80
7.1	प्रत्यक्ष विपणन	80
7.2	संविदागत खेती	81
7.3	सहकारी विपणन	83
7.4	फारवार्ड और फ्यूचर मार्केट	84

8.0	<b>संस्थागत सुविधाएं</b>	87
8.1	सरकार/सार्वजनिक क्षेत्र के संगठनों की विपणन संबंधी योजनाएं	87
8.2	संस्थागत उधार सुविधाएं	89
8.3	विपणन सेवाएं उपलब्ध करनेवाले संगठन/एजेंसियां	92
9.0	<b>प्रयोग</b>	94
9.1	प्रोसेसिंग	94
9.2	प्रयोग	96
10.0	<b>विधि और निषेध</b>	101
11.0	<b>संदर्भ</b>	103
	<b>संलग्नक</b>	107-129

\*\*\*\*\*

## गेहूँ का फसलोत्तर संक्षिप्त विवरण

### 1.0 भूमिका :



समूचे विश्व में मुख्य भोजन के रूप में गेहूँ के महत्व को इसी बात से समझा जा सकता है कि एफ ए ओ द्वारा गेहूँ की बालियों को अपना प्रतीक चिह्न बनाया हुआ है। भारत में चावल के बाद गेहूँ मुख्य अनाज है। वर्ष 2000-01 में, भारत में अनाजों की कुल उपज अनुमानतः 195.92 मिलियन टन थी जिसमें गेहूँ की मात्रा 68.76 मिलियन टन अर्थात् लगभग 35 प्रतिशत थी। भारत गेहूँ के सर्वाधिक उत्पादन में चीन के बाद दूसरे स्थान के रूप में उभरा है तथा विश्व में गेहूँ के कुल उत्पादन में भारत की 12.6% हिस्सेदारी है। नीती निर्माताओं, कृषि वैज्ञानिकों, विस्तारकों तथा किसानों द्वारा किए गए अनथक प्रयासों के फलस्वरूप, आधुनिक उत्पादन प्रौद्योगिकी को अपनाने से गेहूँ के उत्पादन में आशातीत कई गुणा वृद्धि हुई है। वर्ष 1948-49 में भारत में गेहूँ का कुल उत्पादन केवल 4 मिलियन टन था वह 2002-03 में आश्चर्यजनक वृद्धि के साथ 72.8 मिलियन टन हो गया। 1951 में प्रति व्यक्ति के आधार पर गेहूँ की उपलब्धता मात्र 65.7 ग्राम, प्रति दिन या 24.00 किलोग्राम वार्षिक थी जो वर्ष 2001 में बढ़कर 135.8 किलोग्राम प्रति दिन या 49.6 किलोग्राम प्रति वर्ष हो गई

### 1.1 उद्गम :

‘प्रभु, हमें जाविका दे’ एक प्राचीन प्रार्थना है। प्राचीन काल से ही गेहूँ की रोटी ‘जीवन का मूल’ रही है। गेहूँ आज भी विश्व का सर्वाधिक महत्वपूर्ण अनाज है।

वेवीलॉव के सुविख्यात अध्ययन के अनुसार, भारतीय उप महाद्वीप के उत्तर पश्चिम भागों और अफगानिस्तान से सटे हुए क्षेत्रों में गेहूँ की रोटी मुख्य भोजन है। मोहनजोदड़ो में पुरातत्व जांच की खोजों से ज्ञात हुआ है कि इन क्षेत्रों में गेहूँ का उत्पादन लगभग 5000 वर्ष पूर्व भी होता था। वास्तव में, भारत में गेहूँ का उत्पादन प्रागैतिहासिक काल से होता रहा है। गेहूँ घासफूस समूह की उपज है। क्षेत्रीय भाषाओं में गेहूँ के अनेक नाम हैं जैसे हिन्दी में गेहूँ, कनक, गंधम, मराठी में गेहूँ गहंग, तेलुगू में गोधुमलू, कन्नाड़ में गोधी, तमिल में गोदूँभरिसी, मलयालम में गोदम्ब। यद्यपि, विश्व भर में गेहूँ की 25 किस्मों की पहचान की गई है। भारत में व्यापार के लिए तीन किस्मों टी-एस्टिवम/वल्गोयर लिन, टी-डुरम माकरोनी गेहूँ व टी-डिकोफम (इमर गेहूँ) की फसल की जाती है।

## 1.2 महत्व :

गेहूँ की बाल में चार हिस्से होते हैं - छिलका दाना भार का (10%) प्रोटीन (ल्यूरोण लेयर) (6%), स्टार्ची मिडिल (81%) और बीज (जर्म) (3%)

बाजार में गेहूँ की पर्याप्ति मात्रा उपलब्ध होने के कारण देश के सभी राज्यों में गेहूँ का प्रयोग अधिक लोकप्रिय होने लगा है। इस जानकारी के कारण कि गेहूँ के आटे में चावल की समान मात्रा की तुलना में दुगुनी प्रोटीन और पांच गुणा कैल्सियम की मात्रा होती है। गेहूँ का अधिकाधिक प्रयोग होने का कारण उसमें ग्लुटेनिन का गुण होना है जिससे विभिन्न प्रकार के प्रयोगों के लिए यह उपयुक्त होता है। इसमें नमी सोखकर गुंथने का गुण होता है। आटा गुंथने पर पानी सुख जाता है, गैसों रह जाती है जिससे पपड़ी का रंग अच्छा हो जाता है। गेहूँ में निम्नलिखित तत्व पाए जाते हैं।

नमी	12.8 ग्राम	कार्बोहाइड्रेट	71.2 ग्राम
प्रोटीन	11.8 “	ऊर्जा	346 कै कैल
चर्बी	1.5 “	कैल्सियम	41 मि.ग्राम
खनीज	1.5 “	फास्फोरस	306 मि.ग्राम
रेशा	1.2 “	लोहा	5.3 ग्राम

प्रति 100 ग्राम के खाद्य योग्य भाग में सभी तत्व

स्रोत: न्यूट्रिटिव कम्पोजीशन ऑफ इंडियन फुड्स, एन (आई एन आई सी एम आर) हैदराबाद

एस बी पिंगले, आईसी एमआर, नई दिल्ली के अनुसार गेहूँ में पाए जाने वाले औसत संघटक (प्रतिशत) निम्नानुसार हैं ।

नमी	13.3	कच्चा रेश	2.4
प्रोटीन	12.7	चर्बी युक्त एसिड	22.5 मि.ग्रा.
कुल एश	1.4	ग्लूटेन	8

गेहूँ के विभिन्न उत्पादों में सर्वाधिक प्रयोग आटा (पूर्ण भोजन) के रूप में होता है, जिसमें विटामिन ए और बी प्रचुर मात्रा में होता है, जबकि मैदा में अपेक्षकृत कम विटामिन बी और प्रोटीन होती है । सूजी, रवा, नूडल व सेवइयों का भी आम प्रयोग किया जाता है ।

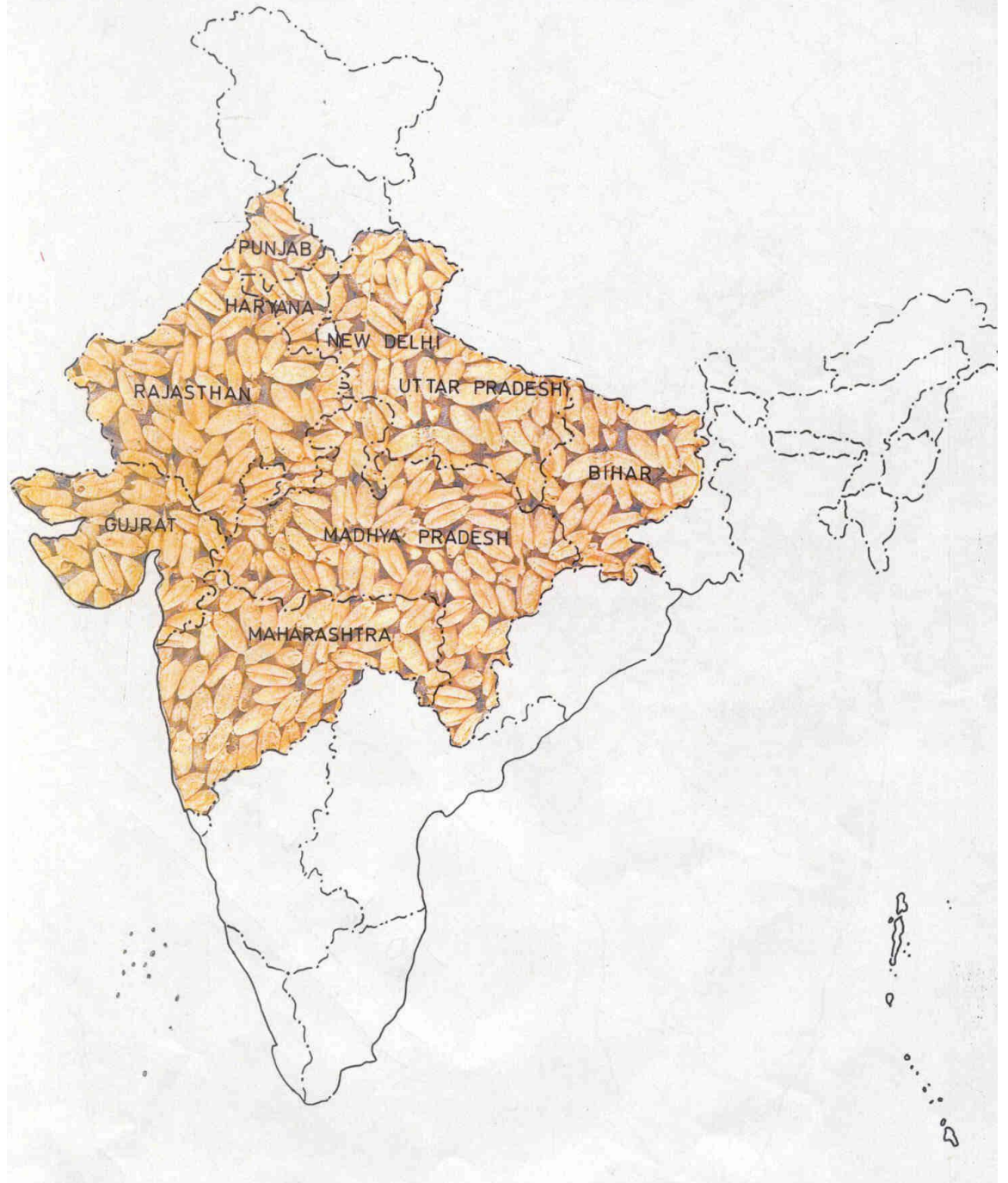
## 2.0 उत्पादन

### 2.1 विश्व के गेहूँ उत्पादक मुख्य देश

विश्व के लगभग 120 देशों में गेहूँ की उपज होती है । मुख्य उत्पादक देश हैं – चीन, भारत, अमरीका, रूसी संघ के देश, कनाडा, आस्ट्रेलिया आदि । चीन गेहूँ का सबसे बड़ा उत्पादक देश है, वर्ष 2002.03 के दौरान विश्व में गेहूँ उत्पादन में चीन की हिस्सेदारी 15.7 प्रतिशत थी और उसके बाद 12.06 प्रतिशत के साथ भारत का स्थान रहा । यद्यपि विश्व भर के कुल क्षेत्र के भारत में सबसे बड़े 12.08 प्रतिशत क्षेत्र में गेहूँ की खेती की जाती है जबकि चीन में 11.08 प्रतिशत क्षेत्र पर गेहूँ की खेती की जाती है, चीन में 3830 कि.ग्राम प्रति हैक्टेयर उपज होती है जबकि भारत में 2696 कि.ग्राम प्रति हैक्टेयर उपज होती है । विश्व भर में क्षेत्र, उत्पादन और गेहूँ की उपज को नीचे तालिका में दर्शाया गया है :



## MAJOR WHEAT PRODUCING STATES IN INDIA



## तालिका सं. 1

## विश्व के प्रमुख गेहूँ उत्पादक देशों में औसत क्षेत्र, उत्पादन और उपज

सं.	देश	क्षेत्र ('000 हेक्टे)				उत्पादन ('000 मीट्रिक टन)				पैदावार (किग्रा/हेक्टे)			
		2001	2002	2003	औसत	2001	2002	2003	औसत	2001	2002	2003	औसत
1	<b>2</b>	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	भारत	2573	26345	24886	25654 (12.6)	69681	72766	65129	69192 (12.6)	2708	2762	2617	3696
2	चीन	2466	23908	22040	23537 (11.6)	93873	90290	86100	90088 (15.3)	3806	3777	3906	3830
3	अमरिका	1968	18582	21383	19882 (9.3)	53262	44063	63590	53638 (9.3)	2706	2371	2974	2684
4	रूस	2283	24478	19960	22424 (10.6)	46982	50609	34062	43884 (7.4)	2058	2068	1706	1944
5	आस्ट्रेलिया	1159	11045	12456	11699 (5.5)	24854	10059	24900	19938 (3.4)	2143	911	1999	1684
6	कनाडा	1058	8856	10467	9963 (4.69)	20567	16198	23552	20106 (3.5)	1943	1833	2250	2009
7	अन्य	9959	100522	97573	33231 (46.1)	28130	289528	259016	276615 (48.1)	2824	2880	2655	2786
	विश्व	2146	213716	208765	212390 (10.6)	290520	573513	556349	573461 (10.6)	2751	2683	2665	2700

स्रोत: एफएओ उत्पादन वर्ष बुक खंड 54.2000

## 2.2 भारत के प्रमुख गेहूँ उत्पादक राज्य :

भारत ने गेहूँ उत्पादन में बहुत अधिक वृद्धि की है। वर्ष 1950-51 के दौरान, गेहूँ का उत्पादन मात्र 6.46 मिलियन टन था जो 2003 में बढ़कर 65.12 मिलियन टन हो गया। भारत में उत्तर प्रदेश, पंजाब, हरियाणा, राजस्थान, मध्य प्रदेश और बिहार का उत्पादन में हिस्सेदारी 93.31 प्रतिशत थी। उत्तर प्रदेश की भारत में कुल उत्पादन में हिस्सेदारी 34.89 प्रतिशत थी, उसके बाद पंजाब, हरियाणा, राजस्थान, मध्य प्रदेश और बिहार की हिस्सेदारी क्रमशः 21.55, 13.20, 8.81, 8.57 व 6.2 प्रतिशत थी। क्षेत्र, उत्पादन और पैदावार को तालिका सं. 2 में दर्शाया गया है।

## तालिका सं. 2

## भारत में गेहूँ उत्पादक प्रमुख राज्यों में औसत क्षेत्र, उत्पादन और उपज

सं.	राज्य	क्षेत्र ('000 हेक्टे)				उत्पादन ('000 मीट्रिक टन)				पैदावार (किग्रा/हेक्टे)		
		1999-2000	2000-01	2001-02	औसत	1999-2000	2000-01	2001-02	औसत	1999-2000	2000-01	2001-02

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	उत्तर प्रदेश	9400	9240	9080	9240 (35.4)	25976	25170	25070	25405 (34.2)	2764	2724	2755
2	पंजाब	3388	3410	3420	3406 (12.5)	15910	15550	15500	15653 (21.5)	4696	4563	4532
3	हरियाणा	2317	2360	2300	2326 (8.8)	9650	9670	9440	9587 (13.2)	4265	4106	4103
4	राजस्थान	2650	2310	2290	2417 (9.1)	6732	5550	6390	6224 (8.5)	2540	2402	2739
5	मध्य प्रदेश	4662	3310	3430	3801 (14.4)	6865	4870	5630	6395 (8.8)	1863	1471	1642
6	बिहार	2145	2070	2130	2115 (8.0)	4687	4440	4380	4502 (6.2)	2126	2146	2056
7	गुजरात	0482	0290	0470	414 (1.5)	1020	0650	1140	937 (1.2)	2116	2268	2435
8	महाराष्ट्र	1049	0750	0780	860 (3.26)	1436	0950	1080	1155 (1.5)	1369	1257	1388
9	अन्य	1393	1990	2020	1801 (6.8)	2273	2830	3180	2761 (3.8)	1632	2427	1574
	समस्त भार	27486	25730	25920	26380 (10.0)	76369	69780	71810	72619 (10.0)	2778	2708	2770

स्रोत : कृषि एवं सहकारिता विभाग, नई दिल्ली ।

### 2.3 गेहूँ की क्षेत्र-वार वाणिज्यिक किस्में :

देश के गेहूँ उत्पादक क्षेत्रों को 5 स्सय-विज्ञान खंडों में बांटा जा सकता है (i) उत्तर प्रदेश और बिहार का गंगा क्षेत्र (ii) पंजाब और हरियाणा का सिंधु घाटी क्षेत्र (iii) मध्य और दक्षिणी भारत की काली मिट्टी (iv) हिमाचल आदि पहाड़ी क्षेत्रों की मिट्टी (v) राजस्थान की रेगिस्तानी मिट्टी। पहली दो किस्में गेहूँ की खेती के लिए सर्वोत्तम हैं ।

विभिन्न क्षेत्रों और फसलों के लिए उपयुक्त गेहूँ की अधिक उपज वाली लगभग 190 किस्में अभी तक विकसित की जा चुकी हैं। विभिन्न क्षेत्रों के लिए उपयुक्त गेहूँ की उन्नत किस्में निम्नानुसार हैं :

क्र.स.	क्षेत्र/राज्य/पहाड़ी क्षेत्र	किस्म
1	2	3
1	उत्तरी पहाड़ी क्षेत्र (हिमाचल प्रदेश, उत्तरांचल व जम्मू-	वी1,616, एचएस 277, वी1, 421, यूपी 1109, एचडी 2380, एचएस 240, एचटी 46 टी, एचएस 295,

	काश्मीर की पहाडियां)	एचएस 207
2	उत्तर पश्चिमी मैदानी क्षेत्र (पंजाब, हरियाणा, पश्चिमी उत्तर प्रदेश, दिल्ली, राजस्थान)	<p><u>सामान्य बुआई सिंचाई आधारित</u></p> <p>एचडी 2329, एचडी 2428, सीपीएन 3004, पीओडब्ल्यू 215 (डी), ओबीडी 34 (डी) पीबीडब्ल्यू 154, 3077 राजस्थान, 1.4 केआएल, डब्ल्यूएच 542, एचयूडब्ल्यू 468, पीबीडब्ल्यू 343, एचडी 2687</p> <p><u>पछेती बुआई सिंचाई आधारित</u></p> <p>एचडी 2285, एचडी 2270, पीबीडब्ल्यू 226, डब्ल्यूएच 291, राजस्थान 2184, राजस्थान 3077, राजस्थान 3765, यूपी 2336, पीबीडब्ल्यू 377, कुंदन, पीबीडब्ल्यू 65, आईडब्ल्यूपी 72</p> <p><u>सामान्य बुआई वर्षा आधारित</u> : पीबीडब्ल्यू 175, पीबीडब्ल्यू 299, डब्ल्यू एल 410, पीबीडब्ल्यू 65, डब्ल्यू एल 2265,, डब्ल्यू एच 533, के 9465, एचडीआर 77</p>
3	उत्तर पूर्व मैदानी क्षेत्र (पूर्वी उत्तर प्रदेश, बिहार, पश्चिमी बंगाल, उड़ीसा, झारखंड, असम)	<p><u>सामान्य बुआई सिंचाई आधारित</u> : एचपी 1102, यूपी 262, एचयूडब्ल्यू 206, के 7410, एचडी 2402, के 8804, डीएल 784-3, के 9006, के 9107, एचपी 1731 – <u>पछेती बुआई सिंचाई आधारित</u> : एचडी 2307, एचयूडब्ल्यू 234, एचपी 1633 <u>सामान्य बुआई वर्षा आधारित</u> : के 8027, एचडीआर 77, के 8962</p>
4	केन्द्रीय क्षेत्र (मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, गुजरात, कोटा व उदयपुर (राजस्थान))	लोक 1, डब्ल्यूएच 147, एचडी 2236, डब्ल्यूएच 1077, राजस्थान 1555 (डी), एचआई 838 (डी) डीएल 803-3, जीडब्ल्यू 190, जे 405, स्वाति, एचडी 2327, सुजाता, जेयू 12, मेघदूत (डी) नर्मदा 4, हैदराबाद 65
5	प्रायद्वीपीय क्षेत्र (महाराष्ट्र व कर्नाटक)	एचडी 2189, एचडी 4502 (डी) एचडी 2380, डीडब्ल्यूआर 39, डीडब्ल्यूआर 162, एमएसीएस 2496, एचआई 977, एचडी 2502, एचडी 2610, डीडब्ल्यूआर 195, एचआई 5439, एमएसीएस 1967 (डी)
6	(दक्षिणी पर्वतीय क्षेत्र:	एचडब्ल्यू 741, एचडब्ल्यू 971, एचयूडब्ल्यू 318,

	नीलगिरी व पालनी पहाड़ियां)	एनपी 200 (डी), एनपी 200 (डी)
--	-------------------------------	------------------------------

स्रोत: इंडियन फार्मिंग, अक्टूबर, 2001

देश में गेहूँ उत्पादन क्षेत्र का लगभग 10% भाग पर दुरुम गेहूँ का उत्पादन होता है। पिछले समय में इसकी खेती मध्य और प्रायद्वीप भारत में प्रधान भाग में ही होती थी। किन्तु अब, अर्ध बोनी किस्म की पैदावार सिंचाईवाले क्षेत्रों में भी की जाती है। अभी हाल में उन्नत किस्में जैसे एच आई 8381 और एच आई 8498 की न केवल पैदावार अधिक होती है और धुन व करनाल-बंट का रोग नहीं होता है बल्कि निर्यात के मापदंडों को भी पूरा करती है। अधिक ग्लूटीन की मात्रा व दानेदार और लेस न होने के कारण यह पास्ता उद्योग के उपयुक्त होता है।

### 3.0 फसलोत्तर प्रबंध :

किसान की जोखिम फसल पकने के साथ ही समाप्त नहीं हो जाती है, अनाज कटाई के समय बिखरने या पक्षियों, कीड़ों आदि द्वारा खाया/क्षतिग्रस्त किया जा सकता है चाहे वह खेत में हो या भंडार घर में हो। जबकि, जल्दी कटाई करने पर नमी की मात्रा अधिक होती है जिससे फफूंदी और कीड़ा लग जाता है। उपलब्ध टेक्नोलॉजी जैसे समय पर कटाई, कटाई और सफाई के उचित उपकरणों का इस्तेमाल, सुरक्षित भंडारण, उपचारात्मक उपाय करके हानि की घटाकर आधा किया जा सकता है। हालांकि किसानों को फसल कटाई के बाद होने वाले नुकसानों और भंडारण आदि की पूरी जानकारी नहीं होती है।

#### 3.1 फसलोत्तर हानियां

गेहूँ की फसलोत्तर हानियां उत्पादन की लगभग 8 प्रतिशत आंकलित की गई हैं। कटाई के बाद अनाज की होने वाली हानि के बारे में अलग-अलग अनुमान हैं। तदनुसार, एक अनुमान के अनुसार कटाई और कटाई के बाद होने वाली हानियां नीचे लिखे अनुसार हैं :

क्र सं	हानि (कटाई के दौरान व अन्य कारण)	प्रतिशत (हानि)	क्र सं	हानि (कटाई के दौरान व अन्य कारण)	प्रतिशत (हानि)
1	सफाई	1.0	5	पक्षी	0.5

2	दुलाई	0.5	6	धुन	3.0
3	संसाधन	-	7	नमी	0.5
4	कीड़ा	2.50	-	कुल	8.0

स्रोत : भारत में खाद्यान्न की फसलोत्तर हानियों से संबंधित समिति, खाद्य एवं कृषि मंत्रालय, भारत सरकार की रिपोर्ट – 1971

विपणन एवं निरीक्षण निदेशालय द्वारा अभी हाल में कराए गए सर्वेक्षण के अनुसार, फसल कटाई के बाद उत्पादक स्तर पर कुल अनुमानित नुकसान 1.79 प्रतिशत हुआ (अप्रकाशित)।

गेहूँ उत्पादन में 10 प्रतिशत की दर से हुआ 7 मिलियन टन का नुकसान बहुत है जिसे देश बर्दाश्त नहीं कर सकता है। मूल्य के रूप में सामान्य आकलन के अनुसार यह नुकसान 35 मिलियन रुपये का हुआ अर्थात् 5 रु. प्रति किलो ग्राम। फिर भी, फसल कटाई के बाद होने वाली क्षति को कम करने के लिए निम्नलिखित उपाय किए जाने चाहिए :

- ✓ कटाई के बाद गीले अनाज को तुरंत सुखाना।
- ✓ धब्बे पड़ने से रोकने के लिए एक समान सुखाया जाए।
- ✓ मशीनों से गहाई व इनाई में होने वाले नुकसान को कम करने के लिए सही तकनीकों को अपनाना चाहिए।
- ✓ सुखाते और भंडारण करते समय अन्य अनाजों की मिलावट से बचने और कीड़ों, पक्षियों से बचाने के लिए उचित सफाई रखें।
- ✓ भंडारण और दुलाई के लिए सभी प्रकार बोरो में बंद करें।
- ✓ उचित नमी को बनाए रखने के लिए सही वैज्ञानिक तकनीकों का प्रयोग करें।
- ✓ भंडार के दौरान व उससे पहले कीट नियंत्रक उपायों (धूमन) का प्रयोग करें।
- ✓ अनाज भंडार गृहों में हवा का आना-जाना हो और अनाज को अकसर उलट-पुलट करते रहें।
- ✓ कीड़ा लगाने और उसकी बढवार रोकने के लिए अनाज बोरो में रखे।

✓दुलाई की उचित सुविधाओं से खेती में तथा बाजार ले जाने पर नुकसान कम करने के लिए ठीक से रखना-उठाना ।

### 3.2 फसल कटाई संबंधी सावधानी :

फसल कटाई में समय का विशेष महत्व होता है । फसल कटाई के समय निम्नलिखित बातों का ध्यान रखें ।

दाना सख्त होने पर फसल की कटाई की जानी चाहिए ।

पकने से पहले कटाई करने पर अनाज की मात्रा कम मिलती है, कच्चे बीजों की मात्रा अधिक होती है, दाना टूटा और घटिया किस्म का होता है तथा भंडारण के समय कीड़ा लगाने की आशंका होती है ।

कटाई में देरी होने पर अनाज का विखराब अधिक होता है । पक्षियों, कीड़ों और धुन आदि की आशंका ।

कटाई शुष्क गरम मौसम में करना चाहिए ।

कटाई का कम उचित विधि और उन्नत उपकरणों से करना चाहिए ।

कटाई के बाद गेहूँ किस्म के अनुसार अलग-अलग रखा जाए ताकि आपस में मिल न जाए ।

सीधे धूप में सुखाना व अधिक सुखाने से बचा जाए ।


गहाई और इनाई खेतों में ही की जाए । गेहूँ साबुत मजबूत बोरो में भरकर पैक करें जिससे दुलाई के समय नुकसान को न्यूनतम किया जा सके ।

### 3.2.1 फसलोत्तर उपस्कर


कुछ आधुनिक, विकसित उपस्कर, उनकी क्षमता और मूल्यानुसार नीचे दर्शाए गए हैं ।

क्र सं	उपस्कर (कोड नम्बर सहित)	सामर्थ्य हेक्ट/घं	क्षमता %	वांछित श्रमिकों की संख्या	मूल्य रु 'X'	लागत रु/ हेक्ट/ X	चित्र
1	2	3	4	5	6	7	8


#### क. बुआई और पौध लगाने वाले उपकरण

1	तिलहन की बुआई के लिए पीएयु ट्रैक्टर जिस पर बीज एवं खाद ड्रिल नगी हो (गेहूँ की बुआई के लिए भी उपयुक्त) एसपी 21	0.3 - 04	75-80	5	7000	300	
---	---	----------	-------	---	------	-----	--




#### ख. पौधों की सुरक्षा करने वाले उपकरण

1	बैटरी चालित कम वाल्यूम का नैपसैक स्पिनिंग डिस्क स्प्रेयर पीपी-1	0.20	-	5	80	95	
---	---	------	---	---	----	----	---


#### ग. कटाई उपकरण

1	वैभव सिकल एच वी -3	0.011	-	89	20	334	
---	--------------------	-------	---	----	----	-----	---




2	स्व-चालित वर्टीकल कन्वेयर रीपर एच वी - 8	0.20 - 0.23	65	13	665	1400	
3	स्व-चालित धान कटाई (गेहूँ के लिए भी प्रयोग किया जाता है) एच वी-9	0.175	68.5	6	60000	320	
4	वावर टिलर चालित वर्टीकल कन्वेयर रीपर विंडरोअर एच वी-10	0.25	-	4	20000	600	
5	सीआईएई ट्रैक्टर फ्रंट आरुढ़ वर्टीकल कन्वेइंग रीपर विंडरोअर	0.31	74	46	30000	400	
6	पीएयु ट्रैक्टर फ्रंट आरुढ़ वर्टीकल कन्वेयर रीपर विंडरोअर	0.3 - 0.4	55-70	30-40	30000	750	

### घ- गहाई/छिलका उतारनेवाले उपकरण

1	पंतनगर एक्सियल फलो- मल्टीक्रोप थ्रेसर टी एच 25	312 कि.ग्रा. प्रति घंटा	गहाई क्षमता 99% सफाई क्षमता 99.2%	एम एच प्रति क्विंटल 1.0	25000	10/- प्रति क्विंटल	
---	--	-------------------------	-----------------------------------	-------------------------	-------	--------------------	---

### च- विविध उपाकरण

1	एपीयू बीज उपचारण ड्रम एमसी- 1	10 कि.ग्र- एक साथ 100 कि.ग्र प्रति घंटा	90%	1	1200	1.7 रु प्रति कि.ग्र.	
---	-------------------------------	---	-----	---	------	----------------------	---

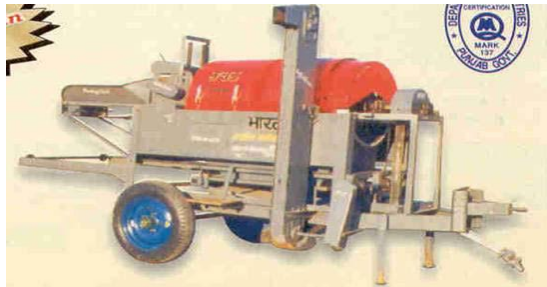
स्रोत: फार्म मशीनरी रिसर्च डाइजेस्ट-केन्द्रीय कृषि, इंजीनियरी संस्थान, भोपाल

'x' – लगभग मूल्य

## नवीन हाँसिया एच वी -1



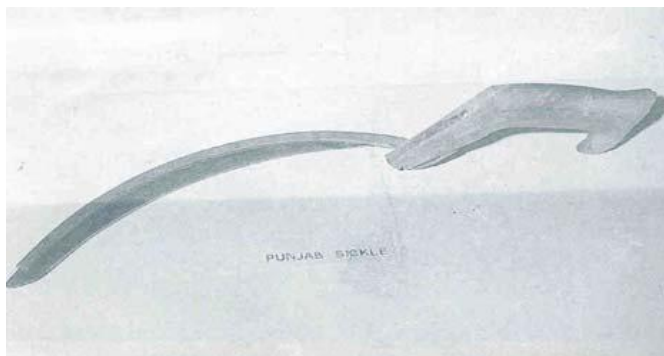
## गेहूँ (गहाई) थ्रेशर



## बहु फसल थ्रेशर



## पंजाब हाँसिया एचवी-II



### 3.3 ग्रेडिंग :

यह ध्यान देने की जरूरत नहीं होती क्योंकि मोटे अनाज में भूसी, टूटन, कच्चे दाने, सिकुंडन और घुन लगने तथा कोई अन्य किस्म मिलने, कूड़ा-करकट मिलने की समस्या नहीं होती है तथा कीमत भी अधिक मिलती है। आधुनिक शहरी बाजारों में क्रय क्षमता बढ़ने के कारण तुरंत पकने के लिए तैयार खाद्य सामग्री की अधिक मांग है। चूंकि गेहूँ की खेती विभिन्न प्रकार की कृषि-जलवायु परिस्थितियों में होती है, इसलिए कोई एक किस्म मिलना असंभव होता है। अतएव, गुणवत्ता की विशेषताओं को परिभाषित करने के लिए किसी एक राष्ट्रीय भाषा का होना जरूरी है इससे वस्तु की वस्तुतः जांच किए बिना बिक्री करने में सुविधा हो। ग्रेडिंग करने से निम्नलिखित विपणन संबंधी लाभ हैं :

- ➔ ढुलाई और भंडारण में कम खर्चा
- ➔ वर्तमान मूल्य की जानकारी और सही बाजार
- ➔ आसान वित्तीय सहायता और भावी कारोबार
- ➔ कृषि उत्पादों के लिए विस्तृत बाजार
- ➔ उपभोक्ता को सही मूल्य पर अधिक किस्मों में से चयन करने का विकल्प
- ➔ बाजार प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा मिलता है।

#### 3.3.1 ग्रेड विनिर्देशन :

क. विभिन्न एजेंसियों द्वारा वस्तु के अंतिम आयोग के अनुसार निम्नलिखित विविध मानदंडों के आधार पर ग्रेडिंग की जाती है। मद बड़ी मात्रा में होने पर दाने के अनुसार निम्न प्रकार से साधारण वर्गीकरण किया जा सकता है -

(i)सख्त (ii)कम सख्त (iii) मुलायम और रंग जैसे (i) सफेद (ii) एम्बर व(iii) लाल, के आधार पर।

वे विभिन्न कारण जिन के आधार पर गुणवत्ता निर्धारित की जाती है -  
 (i) अशुद्धता, खराब अनाज मिला होने के कारण आटा की गुणवत्ता पर गंभीर प्रभाव पड़ेगा, (ii) बोरे और अनाज का वजन, (iii) दाने की किस्म और रूप रंग, तथा (iv) नमी की मात्रा। भारत में व्यापारी मिलावट और अनाज के रूप रंग की ओर मुख्य रूप से ध्यान देता है। मिलावट में कोई एक या निम्नलिखित का मिश्रण हो सकता है -

- मिट्टी या कोई अन्य पदार्थ जैसे तिलहन या कोई अखाद्य अनाज
- दूसरे अनाजों की मिलावट
- घाटिया और मिलावटी अनाज
- कच्चे दाने वाला अनाज
- घुन लगा अनाज

खा. **ग्रेडिंग उपकरण :**

(1) नमूना लेने वाला - ट्यूब या स्कूप, नमूना विभाजक गेहूँ नमूना- 50 ग्राम, (2) सफाई व ग्रेडिंग सिस्टम मशीन (3) मिट्टी एकत्रण संयंत्र (4) स्क्रीन वायु विभाजन (5) सफाई व ग्रेडर (6) डेस्टोनर (7) ग्रेविटी सैपरेटर (8) एयर क्लासीफायर (9) प्री-क्लीनिंग औश्च सिलो स्टोरेज प्रणाली (10) एफलाटाक्सिन खोजी किट - सीएफटीआरआई।

### 3.3.2 उत्पादक स्तर पर ग्रेडिंग :

उत्पादक स्तर पर गेहूँ की ग्रेडिंग राष्ट्रीय ग्रेड मानकों के अनुसार 1965 से की जा रही है। किसानों द्वारा लाई गई उपज का एपीएमसी पर योग्यता प्राप्त तथा प्रशिक्षित ग्रेडकर्ताओं द्वारा निरीक्षण किया और नमूना लिया जाता है। वर्ष 2000-01 में ग्रेडकृत गेहूँ की मात्रा और मूल्यों में पिछले वर्ष की तुलना में वृद्धि हुई है। सन् 2002 में उत्तरी क्षेत्र की हिस्सेदारी 95 प्रतिशत रही। एक

अनतिम आकलन के अनुसार, वर्ष 2002-03 के दौरान बिक्री से पूर्व बाजार स्तर पर ग्रेड युक्त गेहूँ की गुणवत्ता और मूल्य में बढ़ती प्रवृत्ति देखी गई ।

**तालिका सं. 3**

**उत्पादक स्तर पर ग्रेडिंग के प्रगती**

क्र.स		2000-01	2001-02	2002-03
1	गुणवत्ता (मी.टन)	1283916.50	1253716	1447094
2	मूल्य (लाख रु)	83157.72	80932.57	90133.15

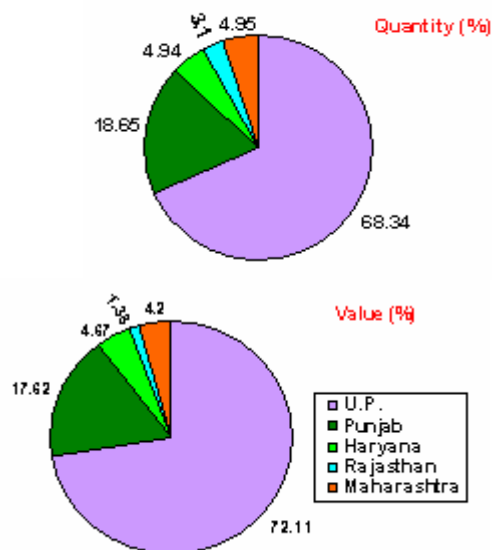
स्रोत: विपणन एवं निरीक्षण निदेशालय, फरीदाबाद

**तालिका सं. 4**

**उत्पादक स्तर पर क्षेत्र-वार/राज्य-वार – गेहूँ की ग्रेडिंग (2001-02)**

क्र.स.	राज्य/क्षेत्र	मात्रा मी. टन	मूल्य
1	उत्तर प्रदेश	856816	68362.51
2	पंजाब	233825	14261.08
3	हरिधणा	62000	3782.00
4	उत्तरी राज्य	1191558	77522.01
	राजस्थान	38917	1116.42
5	महाराष्ट्र	61998	3399.71
6	गुजरात	147	9.91
	पश्चिमी क्षेत्र	62145	3409.62
7	कर्नाटक	13	0.94
	दक्षिणी क्षेत्र	13	0.94
	समस्त भारत	1253716	80932.57

गेहूँ उत्पादक मुख्य राज्यों में उत्पादनकर्ता के स्तर पर ग्रेड दिए हुए गेहूँ की मात्रा और (मूल्य प्रतिशत में)



स्रोत: एगमार्क ग्रेडिंग आंकड़े, 2002.03

## II. विपणन एवं निरीक्षण निदेशालय (डी एम आई) :

डी एम आई, कृषि मंत्रालय, भारत सरकार ने गेहूँ के ग्रेड विनिर्देश निर्धारित किए हैं जिन्हें राष्ट्रीय ग्रेड मानक कहा जाता है। इन्हें सामान्यतः गोदामों द्वारा अपनाया जाता है और ग्रेडिंग के लिए बाजार को नियमित किया जाता है। एगमार्क विनिर्देश कृषि उत्पाद (ग्रेडिंग एवं विपणन) अधिनियम, 1937 के तहत बनाए गए हैं।

गेहूँ की गुणवत्ता की परिभाषा एवं एगमार्क ग्रेड के नाम :

### क - सामान्य विशेषताएं :

गेहूँ का दाना सूखा होना चाहिए। एक समान आकार, प्रकार व रंग होना चाहिए। मिठास, सख्त व साफ हो, मोटा हो तथा घुन न लगा हो, घुन लगने की गंध न हो, रंग खराब न हो, मिलावट अन्य अखाद्य पदार्थों की न हो तथा कोई अन्य अशुद्धता न हो, सिवाय अनुसूची में किए गए उल्लेख के। विपणन के लिए सही हालत में हो, और 12% से अधिक नमी न हो।

### ख - मुख्य विशेषताएं :

ग्रेड का नाम	मुख्य विशेषताएं						
	भार में अधिकतम 1% तक की सहन सीमा						
	वाह्य पदार्थ	अन्य खाद्यान्न	अन्य गेहूँ	क्षतिग्रस्त अनाज	मामूली क्षतिग्रस्त टूटा अनाज	कच्चा दाना व टूटा अनाज	घुन लगा दाना
I	1.5	1.6	5.0	1.0	2.0	2.0	1.0
II	2.5	3.0	15.0	2.0	4.0	4.0	3.0
III	3.5	6.0	20.0	4.0	6.0	6.0	6.0
IV	4.0	8.0	20.0	5.0	10.0	10.0	10.0

ग - परिभाषा :

विजातीय पदार्थ - इसमें मिट्टी, पत्थर, डेले, भूसा, तिनके तथा कोई अन्य मिलावट व अखाद्य बीज शामिल हैं ।

अन्य अनाज गेहूँ के अतिरिक्त अन्य खाद्य अनाज

अन्य गेहूँ इस प्रयोजन के लिए गेहूँ दो श्रेणियों में बांटा जाएगा :-  
(1) डुरुम या मकरोनी गेहूँ (2) बलगेयर या साधारण गेहूँ  
। डुरुम को भी दो श्रेणियों में बाँटा गया है (1) एम्बेर (2) लाल । बलगेयर को तीन श्रेणियों में रखा गया है (i) सफेद (ii) एम्बेकर (iii) लाल ।

क्षतिग्रस्त अनाज अंदर से क्षतिग्रस्त या बदरंग अनाज और बदरंग होने पर भी किस्म में कोई अन्तर नहीं ।

कच्चा, टूटा दाना कच्चा, झुरीदार अनाज बह होता है जो ठीक से पका नहीं होता है । टूटे से आशय टूटा दाना होता है ।

घुन लगा अनाज वह अनाज जिसमें आंशिक या पूरा धुन लगा हो जिसे घुन या अन्य कीड़ों द्वारा खाया गया हो ।

नोट:- ग्रेड I व II में कोई कीड़ा न लगा हो ।



### III कोडेक्स मानक :

कोडेक्स एलीमेन्टेरियस आयोग की स्थापना एफएओ और विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा वर्ष 1963 में की गई थी कि वह एफएओ /डब्ल्यू एच ओ के संयुक्त खाद्य मानक कार्यक्रम के तहत खाद्य मानक, दिशा-निर्देश और संबंधित पाठ्य सामग्री जैसे व्यवहार संहिता तैयार करे । इस कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य उपभोक्ता के स्वास्थ्य की सुरक्षा करना है, खाद्य सामग्री के कारेबार में उचित पद्वतियों को सुनिश्चित करना है, और अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर सरकारी तथा गैर-सरकारी संगठनों द्वारा किए जा रहे सभी खाद्य पदार्थों के मानकीकरण कार्यों में समन्वय करना है । आयोग ने किसी एक या कुछ खाद्य पदार्थों के लिए निर्दिष्ट फार्मेट में 200 से अधिक मानक तैयार किए हैं जिनमें खाद्य पदार्थों पर लेबल लगाने के लिए सामान्य मानक, दावों के लिए कोडेक्स सेंट्रल दिशा-निर्देश और पौष्टिक लेबलिंग आदि के बारे में दिशा-निर्देश तैयार करना भी शामिल है ।

IV केन्द्रीय भांडागार निगम ने नीचे दर्शाए अनुसार ग्रेवीमीट्रिक (भार प्रतिशत) के आधार पर पीएफए मानकों को अपनाया है !

बाह्य पदार्थ	अन्य खाद्य अनाज	क्षतिग्रस्त अनाज	घुन लगा अनाज	नमी	कुल (1 + 2 + 3) से अधिक नहीं होगा
3.0	6.0	6.0	10 गिनती से	14	12.0

**विजातीय पदार्थ** – कुल अकार्बनिक पदार्थ का अधिकतम 3% और जहरीले बीज क्रमशः 1% तथा 5% से अधिक नहीं होने चाहिए । कुल 0.5% विषैले बीज, धतूरा और आंकड़े के बीज क्रमशः 0.025% और 0.2% हो सकते हैं ।

**क्षतिग्रस्त अनाज:** - 6% से अधिक नहीं, जिसमें करनाल बंट ऊर्गाट रोग प्रभावित अनाज शामिल है । करनाल बंट 3% और अर्गाट रोग 0.05% से अधिक नहीं होना चाहिए ।

**यूरिक एसिड:-** 100 मिया. प्रति किलोग्राम से अधिक नहीं ।

**माइकोटोक्सिन:-** 30 माइक्रोग्राम प्रति किलोग्राम से अधिक नहीं । इसके अतिरिक्त श्रेणीकरण धुन और धुन खाए अनाज की मात्रा के आधार पर किया जाता है ।

### गेहूँ/माइलो/ज्वार- धुना होने की मात्रा के आधार पर

श्रेणी	भार के आधार पर धुना होने का प्रतिशत
क	1% तक
ख	1% से अधिक व 4% तक
ग	4% से अधिक व 7% तक
घ	7% से अधिक व 15% तक

V) **भारतीय खाद्य निगम के ग्रेड विनिर्देशन** : भारतीय खाद्य निगम गेहूँ के अंतिम प्रयोग के आधार पर दो प्रकार के ग्रेड विनिर्देशन करता है ।

i) **सामान्य पूल के लिए** : विनिर्देशन पी एफ ए मानकों पर आधारित हैं ।

**गेहूँ के लिए एफसीआई के विनिर्देशन पीएफए मानकों पर आधारित है**

ग्रेड	बाह्य पदार्थ	अन्य अनाज	क्षतिग्रस्त जिसमें कुरनाल बंट व एर्गोट शामिल है	मामुली क्षतिग्रस्त	झुर्रीदार टूटा
ग्रेड-1 ( 2001-02)	0.75%	3.0%	3.0%	6.0%	8.0%
ग्रेड-2 (2002-03)	0.75%	2.0%	2.0%	6.0%	7.0%

वर्ष 2004-05 की फसल के लिए निर्धारित आंकड़े भार के आधार पर प्रतिशत सीमा दर्शाते हैं ।

**नोट- विजातीय पदार्थ** – भार के अनुसार 1.0% से अधिक नहीं (खिनज 0.25% से अधिक नहीं और बीट आदि 0.10% से अधिक नहीं)

**क्षतिग्रस्त अनाज:** भार के अनुसार 6% से अधिक नहीं -

i) कुरनाल बंट रोग लगा 3% से अधिक नहीं

(भार अनुसार)

ii) एर्गाट रोग लगा 0-05% से अधिक नहीं (भार अनुसार)

**घुना अनाज:** गणना के अनुसार 10% से अधिक नहीं और यूरिक एसिड 10 मिग्रा/किग्रा से अधिक नहीं ।

**रोडेंट हेयर व बीट :** 5 पीस/किग्रा से अधिक नहीं – पीएफए मानकों में नहीं देखे 7.6.2001 से लागू जीएसआर सं- 165 (ई) दि. 7.3.2001

**अन्य खाद्य अनाज:** भार के अनुसार 6% से अधिक नहीं

**नमी-** 13.0-13.3 से पर दो घंटे तक गर्म करने पर पूरा अनाज से भार के अनुसार 14% से अधिक नहीं ।

**ii) रक्षा कार्मिको के लिए :** एफसीआई सेना आपूर्ति कोर के विनिर्देशों के आधार पर सेना को आपूर्ति के लिए संभरण करती है । केन्द्रीय खाद्य प्रयोगशालाओं में रसायनिक जांच भी की जाती है । एफसीआई रसायनिक जांच नहीं करता है ।

**गेहूँ – जांच भार (हेक्टोलिटर आधार पर) किलोग्राम में**

किस्म	पंजाब	हरियाणा
पीवी-18	75.3-77.6	77.50-85.40
कल्याण	73.6-77.5	75.40- 82.60
एस-308	75.4-81.6	77.40-83.40
देशी	76.4-82.1	78.50-82.40
आर आर-21	-	81.70-82.30

**VI) खाद्य का अपमिश्रण निवारण अधिनियम, 1955 पीएफए के ग्रेड विनिर्देशन :** गेहूँ प्रमुख खाद्य अनाज है । कुल 8 प्रकार के जीवित या मृत कीड़े, प्रति किलोग्राम, अनुमत हैं ।

**विवरण:** गेहूँ सूखा पका दाना होगा - ट्रिटीकम एस्टीवम या ट्रिटीकम वलगोयर, ट्रिटीकम डुरम, ट्रिटीकम स्पेरीकोकम, ट्रिटीकम डायकोकम, ट्रिटीकम, कम्पैकटम । वह मिठास युक्त, साफ व फूला हुआ हागा । उसे निम्नलिखित मानकों के अनुसार भी होना चाहिए :

**नमी :** ( $13.0^0$  से  $13.3^0$  से पर दो घंटे तक गर्म करने पर चुरा अनाज से प्राप्त) भार के अनुसार 14% से अधिक नहीं ।

**बाह्य पदार्थ** - भार के अनुसार 1% से अधिक नहीं, अर्थात् खनीज पदार्थ 0.25% से अधिक नहीं और पशु कूड़ा आदि 0.10% से अधिक नहीं ।

**अन्य खाद्य अनाज :-** भार के अनुसार 6% से अधिक नहीं

**क्षतिग्रस्त अनाज:-** भार के अनुसार 6.0% से अधिक नहीं जिसमें करनल बंट और अगाट रोग लगा अनाज शामिल है । अनाज में करनाल बंट से प्रभावित अनाज की मात्रा 3.0%, भार के आधार पर, और एर्गाट प्रभावित अनाज की मात्रा 0.05% से अधिक नहीं होगी ।

**घुना अनाज** - 10% से अधिक नहीं, गिनती के आधार पर

**युरिक एसिड** - 10 मि.ग्रा. प्रति किग्रा से अधिक नहीं

**एफलाटॉक्सिन** - 38 माइक्रोग्राम. प्रति किग्रा. से अधिक नहीं

**डियाक्सीनाइवलनाल (डीओएन)** - 1000 माइक्रोग्राम प्रति किग्रा से अधिक नहीं

बशर्ते, भार के आधार पर बाह्य पदार्थ, अन्य खाद्य अनाजों एवं खराब अनाज की मात्रा 12% से अधिक नहीं होनी चाहिए ।

**भारतीय गेहूँ की गुणवत्ता स्थिति :**

गेहूँ में अपने कुछ विशेष गुण होते हैं, उनमें सबसे प्रमुख प्रोटीन की उपलब्धता, पानी डाल कर गूंधने पर उसमें लोच तत्व आ जाता है जिसे ग्लूटीन कहते हैं । ग्लूटीन ही प्रोटीन का हिस्सा होता है जिसके कारण रोटी

बनाते समय तथा अन्य बेकरी मर्दे बनाने पर लोच ही मदद करता है । सूखा होने पर भार के आधार पर ग्लूटीन में 75-80 प्रतिशत प्रोटीन और 5-10 प्रतिशत वसा होती है । ग्लूटीन के लिए ग्लेडियन और अमल दोनों जरूरी हैं । कहा जाता है कि ग्लूटोमिन से ग्लूटीन में ठोसना और ग्लेडिन से नरम व कड़ापन आता है । ग्लूटेनिन में ग्लेडिन बढ़ जाती है जिससे ग्लूटिन को धोते समय वह पानी के साथ बह नहीं जाती है । हालांकि, ग्लेडिन 60 प्रतिशत जलीय एल्कोहल में धुलनशील है, ग्लूटेनिन न्यूट्रल धोलों में धुलनशील नहीं होती है किन्तु एसिडिक या अल्कलाइन धोलों में घुलनशील होती है ।

गेहूँ की गुणवत्ता उसकी किस्म, कृषि-जलवायु की दशाओं, उत्पादन प्रौद्योगिकी, सांक्रृतिक पद्धतियों आदि पर निर्भर करती है, यह पूरी तरह सिद्ध हो चुका है कि एक ही किस्म के गेहूँ अलग-अलग क्षेत्रों में खेती करने पर उसकी गुणवत्ता भिन्न-भिन्न होती है । डब्ल्यू एच-147 से बाढिया चपाती बनती है (स्कोर 7.25) जब निफाड में उगाया गया, जबनेर में उगाने पर स्कोर (5.58) रह गया । यहाँ तक कि फसल पूर्व ट्रीटमेंट भी फसल बाद की विशेषताओं पर प्रभाव डालती है ।

विभिन्न गुणवत्ता सम्बन्धी मानदंडों जैसे मिलावट, क्षतिग्रस्त और सिकुड़न पड़ा अनाज, रंग, कड़ापन, प्रोटीन, तलछटी आदि पर विभिन्न देशों में विचार किया गया । 1970-71 में, एफसीआई की उचित औसत गुणवत्ता एफए क्यू को झु

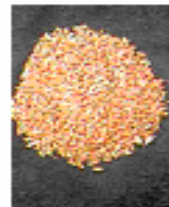
विदेशी माना गया, अन्य खाद्य अनाज, मामूली खराब, और झुर्रीदार अनाज होते हैं । यद्यपि, 1977-78 में, अधिकतम सीमा को बढ़ाया गया और चार ग्रेडों का सिद्वांत विकसित किया गया ।

अब डब्ल्यू टी ओ युग के बाद, गेहूँ के अतिरिक्त स्टॉक ने उपभोक्ता की प्राथमिकताएं/उपयोग विधि बदली हैं, बाजार मांग के अनुसार उत्पादन निर्यात तथा मूल्यवर्धन की ओर अधिक जोर दिया गया । निर्यात के लिए 'बाजार नियमन योजना' मानदंडों का प्रयोग नहीं किया जा सकता है । इसी समय के दौरान, गुणवत्ता पहलू को भी शामिल किया गया जिससे खेत से सीधे उपभोक्ता को आपूर्ति की जाने लगी, इससे समय की बचत हुई, ढुलाई व भंडारण व्यय कम हुआ ।

अन्ताराष्ट्रीय मापदंड जैसे हेक्टोलिटर भार, कुल खराबियों का प्रतिशत, नमी, तलछट का मूल्य, कड़ापन, प्रोटीन आदि और उपज की किस्म जैसे ए डब्ल्यू आर सी - प्रतिशत, निष्कर्षण दर, गुंदने की क्षमता, स्प्रेड कारणों पर विचार किया जाता है ।



भारत के विभिन्न स्थानों/क्षेत्रों में उत्पादित विभिन्न किस्मों के गेहूँ के नमूनों की पहले किए गए विश्लेषण से यह पता लगा है कि पंजाब का गेहूँ (65.5%) अमरीका के मापदंड के अनुसार ग्रेड-II व III पर खरा उतरता है, उसके बाद हरियाणा (65.6%) का ग्रेड III व IV पर खरा उतरता है । ऐसा देखा गया है कि भारतीय गेहूँ में कुछ कारणों से ही सभी खराबियां होती हैं, इसलिए 11.7% नमूने ही अमरीकी ग्रेड-I पर खरे उतरते हैं । अंतः यह स्पष्ट है कि कूड़ा-करकट, सिकुड़न, टूटा व क्षतिग्रस्त कर्नेल को पूरी तरह ठीक नहीं किया जाता है । गेहूँ ग्रेडिंग उपकरणों से सभी दोषों को 2.25% कम किया जा सकता है । भारतीय गेहूँ का वर्गीकरण कुछ मानदंडों जैसे प्रोटीन प्रतिशत, तलछट की मात्रा, कड़ापन और अंतिम प्रयोग के आधार पर किया जाता है ।



**साफ गेहूँ उच्च घनत्व**

**मध्यम घनत्व**

**न्यून घनत्व**

- रोटी के लिए भारत का सख्त गेहूँ
- चपाती तथा अन्य उत्पादों के लिए
- भारतीय मध्यम सख्ती वाला गेहूँ
- बिस्कुट के लिए भारतीय नरम गेहूँ
- पास्ता तथा पारंपरिक उत्पादों के लिए भारतीय डोरम गेहूँ

अतएव, उत्पादों के अनुसार विशिष्ट किस्मों को विकसित करना और उन किस्मों के उत्पादन क्षेत्रों का ध्यान रखना महत्वपूर्ण है, बाजार बिक्री को ध्यान में रखकर उपज की योजना बनाई जाए। कम ग्लूटीन और 10 प्रतिशत से कम प्रोटीन वाली किस्म केक और कूकीज के लिए उपयुक्त होता है, जबकि चपातियों, नूडलों के लिए मध्यम प्रोटीन (9 से 12 प्रतिशत) और ग्लूटीन वाले गेहूँ का प्रयोग किया जाता है, जबकि, मकरोनी और व्हाइट ब्रेड के लिए, उच्च प्रोटीन मात्रा (12% से अधिक) और अधिक ग्लूटीन वाले गेहूँ की जरूरत होती है।

## तालिका सं. 5

### विभिन्न बाजारों/राज्यों में गेहूँ के गुणता संबंधी अंतर

क्र सं	मंडी	राज्य	जोन	गेहूँ ग्रेड आंकड़े				कुल खराबियाँ	अन्य श्रेणियाँ	गेहूँ ग्रेड-रहित आंकड़े	
				हैक्टे लि.भार कि.ग्रा/हे	क्षतिग्रस्त करनल %	अन्य कचरा %	सिकुड़ा व टूटा %			नमी %	प्रोटीन %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	अल्मोड़ा	उत्तरांचल	एन डब्ल्यू पीजे	79.5	0.69	1.12	5.32	7.14	0.45	11.71	10.04
2	पंतनगर		"	77.7	2.87	1.27	1.27	8.30	0.35	11.78	11.09
3	संगरूर	पंजाब	"	79.8	4.81	1.64	4.29	10.74	0.67	10.55	11.36
4	खान्ना	पंजाब	"	79.2	3.18	1.06	3.39	7.62	0.84	10.48	11.03
5	सिरसा	हरियाणा	"	77.8	3.15	1.03	5.45	9.63	1.47	9.39	11.47
6	करनाल	हरियाणा	"	78.3	3.04	0.50	2.65	6.20	0.49	12.19	11.27
7	कानपुर	उत्तर प्रदेश	एन ई पीजेड	79.2	0.55	1.67	7.66	9.89	0.89	13.14	11.04
8	पूसा	बिहार	"	76.8	1.97	0.92	4.01	6.90	0.06	9.35	11.38
9	उज्जैन	उत्तर प्रदेश	सीजेड	82.7	0.26	0.93	2.13	3.32	0.18	8.94	11.58
10	घार	मध्य प्रदेश	"	81.9	0.94	1.71	2.76	5.40	0.75	10.19	11.33
11	कोटा	राजस्थान	"	80.0	2.09	2.64	2.53	7.24	0.47	8.86	11.59
12	जाबनेर	राजस्थान	"	81.7	3.54	0.22	4.63	8.38	0.31	9.86	11.14
13	जूनागढ	गुजरात	"	82.5	1.42	0.73	2.79	4.94	0.05	11.23	12.31
14	महसाणा	गुजरात	"	81.7	0.63	0.58	6.99	8.19	0.20	10.21	12.19
15	सांगली	महाराष्ट्र	पीजेड	81.2	1.46	0.63	3.84	5.93	0.23	10.69	12.07
16	नीफाड	महाराष्ट्र	"	80.2	1.15	1.35	3.22	5.71	0.14	10.70	12.58

स्रोत: भारतीय गेहूँ की किस्म, पृष्ठ सं. 91-92



### 3.4 मिलावट तत्व और विषैले पदार्थ :

मिट्टी, पानी, खाद, उपकरणों, ढुलाई वाहनों और भंडारण के दौरान मिलावट हो जाती है। मिलावटों को कम करने के लिए उचित हवा का आवागमन हो तथा अन्य उपचारात्मक कारवाई की जाए।

### तालिका सं. 6

#### गेहूँ में मिलावटी पदार्थ और स्वस्थ पर उनका प्रभाव

क्र स	मिलावटी वस्तुएं	स्वास्थ्य पर प्रभाव
1	पदार्थ : रेत, पत्थर, मिट्टी, कंकड़, भूसा	पाचन नलिका/तंत्र पर प्रतिकूल उपधर्षी प्रभाव
2	रसायन: भारी धातुई अवशेष जैसे पारा, तांबा, लोहा, जस्ता आदि तथा खाद की बची मात्रा	जिगर को क्षति पहुंचाता है और जलीय धातु विष, लकवा
3	फफूंदी रोग : सलमोमला, प्युशारियम, एस्पेरजीलस हल बंट (टिलेरया फोयटिडा) से टॉक्सिन, करनाल बंट (नियोवासिया इंडिया) स्टेम रस्ट, लूज स्मट काला घब्बा	उल्टियां, दस्त, लकवा, शारीरिक कमजोरी, जिगर को क्षति, तिल्ली मस्तिष्क को क्षति, जिससे मृत्यु हो सकती है।
4	वायरल : घुनों की पेसाब के कारण मसूपो वायरस	बोटिवियन रक्त साव ज्वर
5	स्वाभाविक मिलावट	शारीरिक आंगों में विषमता

#### गेहूँ के लिए कुछ साधारण जांच साधन

क्र स	मिलावटी वस्तुएं	परीक्षण जांच
1	अनाज में रेत, पत्थर, कंकड़	देख कर जांच, ग्रेडिंग मशीन जैसे ड्रम ग्रेडर आदि से जांच
2	अनाज के अन्दर कीड़ा लगा होना  फिल्टर	अनुप्राणित निन्हीड्रिन फिल्टर पेपर पर कुछ अनाज रखें (एल्कोहल पर 1%) तथा फिल्टर पेपर को मोड़े और हथोड़ी से अनाज पीस दें। नीला बैंगनी रंग का धब्बा अन्दर कीड़ा लगे होने का संकेतक होता है।

पीएफए ने अनाज में खाद व अन्य पदार्थों की अवशिष्ट मात्रा की अनुमत्य सीमा निर्धारित की है जा नीचे दी गई है :

1. **खाद अवशिष्ट** - बिटरटानोल(0.05), मैथिल क्लोरो फेनीक्सोसीएसेटिक एसिड ( एमसीपीए (0.05), एल्ड्रिन डीलाड्रिन (0.01),मलाथियान (4.0), पायरेथ्रिंस (शून्य), साइपरमेथ्रिन (0.05), लिडने या एचसीएच (0.10), एथिआन (0.25),कारबाफ्यूथूरान (0.10) कारबोजिल (1.5)
2. **आविष पदार्थ** - एगरिक एसिड (100), हाइड्रोसाइनिक एसिड (5), हाइपरीसिन (1), सैफरोल (10)
3. **एफलाटाक्सिन** - (0.03)
4. **विषैली धातुएं** - मेथिल मरकरी (0.25), पारा (1.0), शीशा (2.5), आर्सेनिक (1.1), जस्ता (50.0), कैडामियम (1.5)
5. **सूक्ष्मजीवीय मात्रा** - मोल्डस ( $10^{-4}$  ) ग्राम, बी.सिरिअस ( $10^{-5}$ ) ग्राम, सी.परपिन्जेस ( $10^{-4}$  ) ग्राम)

कोडेक्स ने भी गेहूँ में पेसटिसाइड की अधिकतम अवशिष्ट मात्रा का निर्धारण किया है, कूछेक हैं - कारबेरिल (5 किग्रा/मिलीग्राम), 2040 डी (0.05), एल्टीफोन (1)

पश्चिमी देशों में अनेक प्रकार की पेसतिसाइड पर रोक प्रतिबंध लगा दिए हैं किन्तु हमारे देश में खेती में उनका प्रयोग किया जाता है । उनमें से कुछ हैं - बीएचसी, कारबोफ्यूथूरान, पराक्विट, मोनोक्रोटोफास, मिथइल पराथियान, डाइमेथायट आदि ।

विश्व स्वास्थ्य संगठन ने मोनोक्रोटोफास को बहुत हानिकारक बताया है तथा ईपीए इसे अत्याधिक टाक्सिक आर्गेनोफास्फेट मानता है, 38 पेसटिसाइड उत्पादों को खेती के प्रयोग में लाने पर सरकार द्वारा रोक लगाई गई है ।

अन्य एजेंसियों और भारतीय उत्पादकों को भी फसल उगाने/पैदावार

की हिफाजत के लिए रसायनिकों का चयन और प्रयोग करने में सावधानी बरतनी चाहिए ताकि उत्पादित अनाज अन्ताराष्ट्रीय बाजार में स्वीकार्य हो ।

### टॉक्सिन :

**एफ्लाटाॅक्सिन** : एफ्लाटाॅक्सिन माइकोटॉक्सिन किस्म की है जो फफूंदी के कारण होती है । यह एस्परगिलस गंध, एस्परगिलस आचनेशियस और एस्परगिलस पैरासीटाइकस से पैदा होती है । एफ्लाटाॅक्सिन का मिश्रण खेत से लेकर भंडारण तक किसी भी समय हो सकता है जब फफूंदी लगने के हालात अनुकूल होते हैं ।

### एफ्लाटाॅक्सिन की रोकथाम एवं नियंत्रण

- गेहूँ का भंडारण नमी से दूर सुरक्षित स्थान पर करें
- अनाज को ठीक से सूखाकर फफूंदी लगाने से बचाव करें
- भंडारण को उचित और वैज्ञानिक विधियां अपनाएं
- प्रोफाइलेक्टिक/रसायनिक उपकरात्मक प्रक्रिया अपना कर फफूंदी व कीड़ा लगाने की रोकथाम करें
- कीड़ा लगा अनाज अलग कर दें ।

## 3.5 पैकेजिंग :

खाद्यय सामग्री की पैकेजिंग द्वारा अधिक समय तक सुरक्षित भंडारण और सामग्री की गुणवत्ता बनाए रखने के लिए महत्वपूर्ण कदम है, अनाज खराब नहीं होता है और दुलाई व भंडारण करते समय छीजत नहीं होती है । ब्रांड और लेबल के अनुसार ही पैकेजिंग की जाए । आजकल उपभोक्ता छोटी पैकेजिंग चाहता है । डिब्बा बन्द खाद्य उत्पादों में पूर्ण तत्वों की उपलब्धता, साफ और मिलावटी खाद्यय पदार्थों से बचाव के कारण महत्व कई गुणा बढ़ जाता है । निर्यात के लिए गेहूँ की पैकेजिंग में अधिक सावधानी बरतने की जरूरत होती है । आज उपभोक्तावाद के युग में, पैकेट केवल बंद वस्तु की हिफाजत ही नहीं करता है बल्कि ग्राहक को आकर्षित भी करता है । अनेक परीक्षणों से ज्ञात हुआ है कि कार्बोसिन या कप्तान से उपचारित गेहूँ की किस्म क्रमशः एचडी-2329 व एचडी-2285 भारतीय न्यूनतम बीज प्रमाणन मानक (1 एमएससीएस) से 20 माह और 15 माह अधिक तक सुरक्षित रहता है जबकि अनुपचारित 9 माह में ही 1

एमएससीएस हो जाता है । पालीथिन लगा कपड़े और फफूंदी उपचारित बोरो में अनाज अधिक समय तक ठीक रहता है । अच्छी पैकिंग के लिए, पैकेटों में निम्नलिखित गुणवत्ता होनी चाहिए ।

- \* गेहूँ की अच्छी हालत में और अधिक समय तक ठीक रखें
- \* साफ-सुथरे हो और भंडार स्थल से लाने व उठाने-रखने में सुविधाजनक हो ।
- \* पहचान करना सुस्पष्ट हो तथा ग्राहक को आकर्षित करनेवाले हों ।
- \* बिखरे नहीं ।
- \* गेहूँ की किस्म की जानकारी देनेवाले हो जैसे पैककर्ता का नाम व पता, पैक साइज, किस्म/ग्रेड, मात्रा, और पैक करने की तारीख आदि ।

#### पैकिंग की विधि :

- ग्रेड विभाजित गेहूँ नए, साफ-सुथरे, मजबूत व सूखे जूट बोरो में, कपड़े के थैलों, पाली बुने थैलों, पालीप्रोपलीन के हल्के बोरा, मजबूत पालीथीलीन या खाद्य ग्रेड की मदों को पैक करने वाली सामग्री के पैकेटों में बन्द हो ।
- पैकेटों में कीड़ा लगाने, फफूंदी लगाने या अन्य गंध आने की आशंका न हो ।
- प्रत्येक पैकेट अच्छी तरह बन्द हो ।
- प्रत्येक बोरे में एक ही ग्रेड का गेहूँ हो ।
- गेहूँ को मानक आकार के पैकेटों में रखा जाए जैसा कि समय-समय पर यथा संशोधित भार एवं माप मानकों (पैकेट बंद वस्तुएं) नियमावली के उपबंधों में निर्दिष्ट किया गया है ।

### पैकिंग सामग्री :

अभी हाल में ही भारत सरकार ने जूट पैकिंग सामग्री (पैकिंग मर्चों में अनिवार्य प्रयोग) अधिनियम, 1987 के उपबंधों के अन्तर्गत अनाजों के लिए कम से कम 60 प्रतिशत जूट बोरो का इस्तेमाल बढ़ाने के लिए भारत सरकार द्वारा नीति संबंधी निर्णय लिया गया है। अब, भारत सरकार ने सभी अनाजों को केवल जूट बोरो में ही पैक करना अनिवार्य किया गया है। साफ गेहूँ खुदरा व्यापारियों और सुपर मार्केटों द्वारा 15 किग्रा. के उपभोक्ता पैकेटों के लिए भी जूट बोरो का इस्तेमाल अनिवार्य किया गया है। (इकनामिक टाइम्स, दिनांक 19.10.2004)

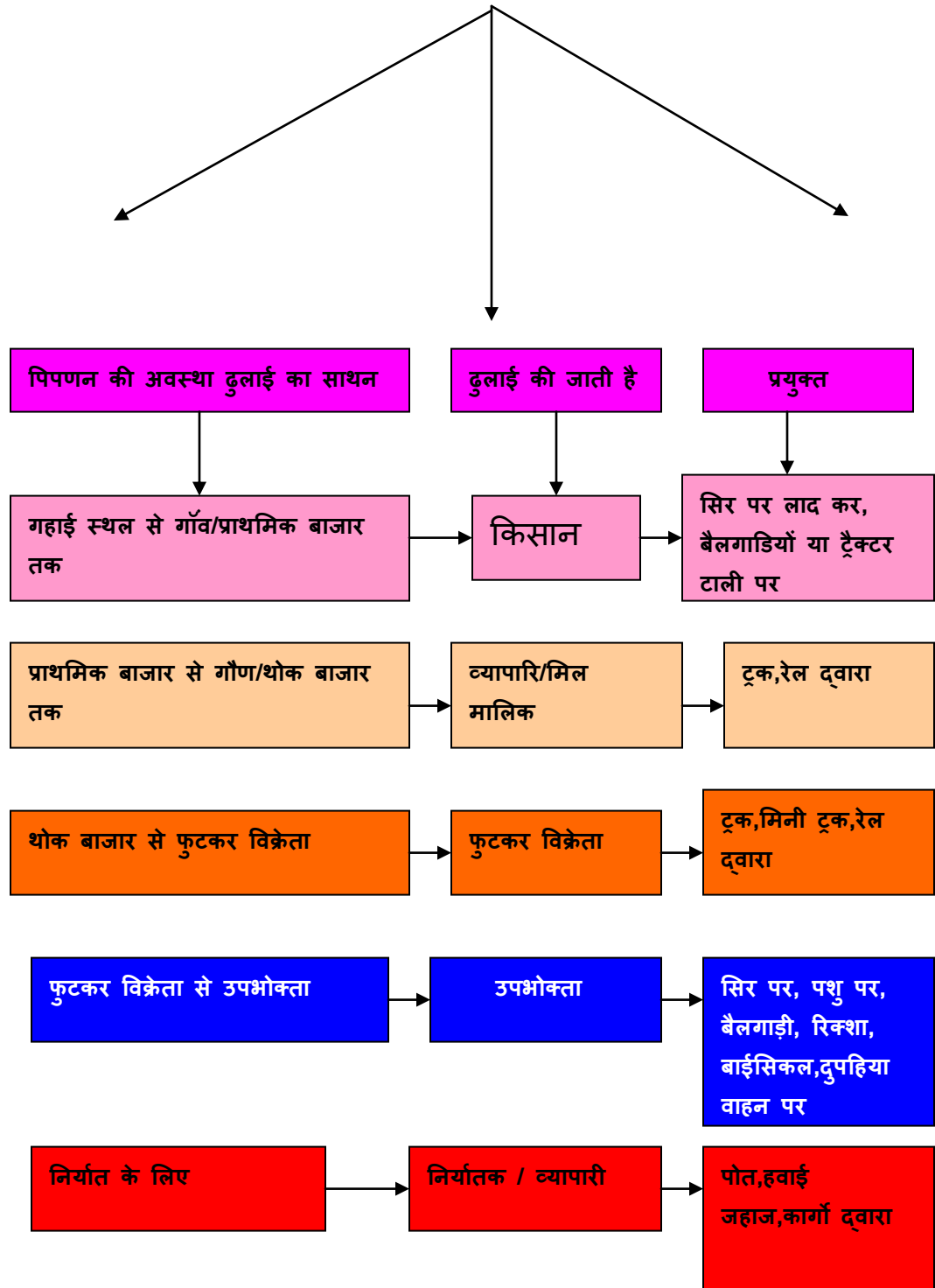
### निम्नलिखित पैकिंग सामग्री का इस्तेमाल किया जाता है :

- जूट बोरे
- पच डीपीई/पालीथिन के बोरे
- पालीथिन लगे जूट के बोरे
- कपड़े के बोरे

3.6 **परिवहन** : गेहूँ वितरण करने में, परिवहन के साधनों और लागत की अहम भूमिका होती है। गेहूँ के अधिक उत्पादन और कमी वाले क्षेत्रों के बीच भारी अन्तर का मुख्य कारण परिवहन लागत होता है।

खेतों से बाजार तक गेहूँ बड़ी मात्रा में और बोरो में भेजा जाता है। बाजार भेजने के दौरान समय समय पर निम्नलिखित ढुलाई साधनों का इस्तेमाल किया जाता है :

## विपणन की विभिन्न अवस्थाओं में प्रयुक्त वरिवहन के साधन



देश के बाजारों तक भेजने के लिए आमतौर से सड़क मार्ग और रेल मार्ग का प्रयोग किया जाता है, जबकि निर्यात के लिए जल मार्गों का सामान्य रूप से इस्तेमाल किया जाता है। हालांकि, सड़क मार्गों से जुड़े पड़ोसी देशों को सड़क मार्गों से भी भेजा जाता है।

देश के विभिन्न भागों में गेहूँ की ढुलाई के लिए निम्नलिखित साधनों का इस्तेमाल किया जाता है।

(क) सिर पर लद कर



(ख) पशुओं पर लदकर



(ग) बैल गाड़ियां



(घ) ट्रैक्टर ट्राली



**रेल:** गेहूँ ढुलाई के लिए यह सबसे महत्वपूर्ण और सस्ता साधन है। यह लम्बी दूरी और अधिक मात्रा में भेजने के लिए उपयुक्त होता है।

इसके उतारने-चढ़ाने में अधिक खर्चा होता है और स्थानीय ढुलाई पर भी व्यय होता है ।



**जलीय मार्ग/समुद्री मार्ग से ढुलाई :** नदियों, नहरों और समुद्र तटवर्ती क्षेत्रों या उनके निकटवर्ती क्षेत्रों से परिवहन का यह सबसे पुराना और सस्ता साधन है । यह परिवहन गति में कुछ कम किन्तु बड़ी मात्रा की ढुलाई के लिए उपयोगी व सस्ता भी होता है । गेहूँ का निर्यात अधिकांशतः समुद्री मार्गों से पोतों द्वारा ही किया जाता है ।



परिवहन के साधन का चुनाव करते समय निम्नलिखित बातों को ध्यान में रखना चाहिए :

- उपलब्धि विकल्पों में सबसे सस्ता होना चाहिए ।
- खराब मौसम से गेहूँ सुरक्षित रहे ।
- बीमित हो ।
- परेषिती को आपूर्ति समय पर हो जाए ।
- परिवहन शुल्क का भुगतान करना उत्पादक के अनुकूल हो ।



**3.7 भंडारण :** गेहूँ अधिकांश लोगों का मुख्य भोजन है अतः इसे एक सीजन से दूसरे सीजन तक भंडार में रखा जाता है । जन संख्या में तेजी से वृद्धि के कारण कृषि योग्य भूमि कम होती जा रही है जिससे बेहतर भंडारण विधियाँ खोजी जा रही हैं ताकि भंडारण में कम से कम नुकसान हो । इसके अतिरिक्त, भंडारण की सुविधाएं होने के कारण बिक्री के लिए अधिक समय मिलने से अधिक मूल्य (+25%) मिल जाता है ।

### तालिका सं. 7

#### भंडारण में होने वाली क्षति के कारण

क्र सं	कारण
1	नमी
2	तापमान
3	कीड़े, कृतक
4	अनाज को भंडार करने से पहले अनाज की गुणवत्ता
5	भंडार करने वाले बिन कन्टेनरों के प्रकार
6	सफाई
7	कीटनाशकों व फफूंदी रोधकों का प्रयोग
8	अनाज को भंडार करने से पहले की हानि जैसे बीट और जाला, निकास, सुराख, काले धब्बे और अनुपचारित दाना
9	यांत्रिक कारण
10	भंडार गृह की सामान्य स्थिति और स्थान

ताजे कटे अनाज में सामान्यतः 20 प्रतिशत नमी होती है जब कि भंडारण करने के लिए 12 प्रतिशत नमी अनुमत्य है । उसे सुखाने का काम प्राकृतिक या यांत्रिक संसाधन द्वारा किया जाता है । 30 से 40 डिग्री तापमान होने पर 13 प्रतिशत से अधिक नमी होने पर गेहूँ में फफूंदी लगाने की आशंका होती है जिससे गेहूँ में दुर्गंध आ जाती है, रंगा बदरंग हो जाता है और आटा कम निकलता है ।

गेहूँ के लिए संतुलित नमी की मात्रा 70 प्रतिशत आर एच (सापेक्ष आर्द्रता) पर 13.5 प्रतिशत होती है । अल्पकाल के लिए, भंडार किए जाने वाले गेहूँ में 13 से 14 प्रतिशत

तक की नमी वांछनीय रहती है, जबकि लम्बे समय जैसे 5 वर्ष तक के लिए नमी 11 से 12 प्रतिशत होनी चाहिए ।

### 3.7.1 भंडारित अनाज में अधिकांशतः लगाने वाला कीड़ा और उसको नियंत्रित करने के उपाय :

भारत में किसान अपनी उपज का लगभग 50 से 60 प्रतिशत तक हिस्सा अपने भोजन, पशुओं के भोजन और बीज के लिए रख लेता है । आमतौर से किसान अपना अनाज स्थानीय आधार पर उपलब्ध सामग्री जैसे भूसा, खपच्चियों, सरकड़ों, मिट्टी तथा ईंटों से निर्मित बर्तनों में रखते हैं । अनुकूल तथा सहायक वातावरण में कीड़ों का पैदा होना, सूक्ष्म जीवों तथा कृंतकों के कारण अनाज को मात्रात्मकता व गुणवत्ता की दृष्टि से भारी नुकसान होता है । इससे बीज की उत्पादकता और भंडार ढाचों को भी क्षति पहुंचती है । भंडारित अनाज को अनेक सामान्य कारणों से नुकसान होता है जैसे :-

**पक्षी** - अनाज को पक्षियों से बचाने के लिए अनाज भंडारण स्थान पर खुले स्थानों जैसे रोशनदानों, खिड़कियों और दरवाजों पर तारदार जाली लगाई जा सकती है ।

**कृतंक (चूहे)** - भंडार घर के फर्श को कंक्रीट का बनवाकर और लकड़ी के दरवाजों पर धातु की चादर चढ़ाकर उसे सुरक्षित किया जा सकता है ।

**कीड़े** - भंडारित गेहूँ को लगभग 13 प्रकार के कीड़े नुकसान पहुंचाते हैं । दो प्रकार के धुन गिरी को क्षति पहुंचाते हैं । चावल का धुन प्रमुख रूप से होता है जो 2-5 प्रतिशत तक नुकसान पहुंचाता है । जबकि भृंग और पतंगों का लारवा अनाज/टूटी गिरी को नुकसान पहुंचाता है ।

**फंगी (कवक)** - भंडारित अनाज को इससे सबसे अधिक नुकसान होता है। अनाज या भंडार घर में नमी से फंगी लगाती है जिससे अनाज रूगन गेहूँ बन जाता है ।

कीड़े और फंगी की रोकथाम (क) रोग रोधक उपायों और (ख) उपचारी उपाय करके की जा सकती है ।

(क)रोग रोधक उपाय - रोग निरोधक उपायों में अनाज व भंडार घर की सफाई तथा गोदामों में निम्नलिखित रसायनों का प्रयोग 3 लिटर प्रति वर्ग मीटर की दर से छिड़काव करके किया जा सकता है ।



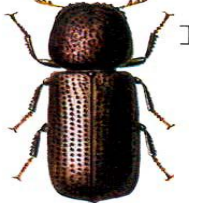
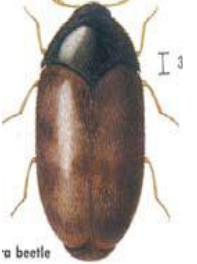

→ मलाथियान 50 प्रतिशत ईसी - 100 लिटर पानी में 1 लिटर मलाथियान मिलाकर प्रत्येक 15 दिन में एक बार छिड़काव करें ।





→ डीडीवीपी (76 प्रतिशत ईसी) - 150 लिटर पानी में 1 लिटर मिलाएं । जब भी जरूरत हो दीवारों और फर्श पर छिड़काव करें । अनाज के ऊपर छिड़काव करने से बचें ।





→ डेल्टामैथरीन (2.5/डब्ल्यूपी) - 25 लिटर पानी में 1 किग्रा मिलाएं । दीवारों और फर्श पर छिड़काव करें ।

ख) उपचारात्मक उपाय - कीड़ा लगे अनाज पर बन्द कमरे में वायुरोधी वातावरण में रसायनों का इस्तेमाल करें ।

एल्यूमिनियम फासफाइड - 1 टन में 3 गोलियां या 100 क्यूबिक मीटर क्षेत्र में 120-140 गोलियां डाले और अनाज को पालिथिन से 7 दिन तक ढक दें ।

क्र.स	कीड़े का नाम	कीड़े का चित्र	क्षति	नियंत्रण उपाय
1	अनाज का घुन सिटोपिलस अनाज गोदाम (एल) कालन्द्रा गोदाम (एल)		लारवा और छोटा घुन अनाज को खाता है। बड़ा घुन आटा बना देता है, अनाज को पूरी तरह लग कर नमीला देता है जिससे अनाज मिट्टी बन जाता है।	मैलाथियान, डीडीपीपी, डेल्टामेथिन, फासफॉक्सिन या मैगटाक्सिन का धुआ करना
2	चावल को छोटा घुन साइटोपिलस आरीजिया (एल) /चावल का बड़ा घुन एस.जियामायस (मास्च)		घुन और लारवा अनाज को खाकर चुरा कर देते हैं। लारवा अनाज में सुराख करके घुस जाता है और अनाज खाता है।	- यथोपरि -
3	अनाज का छोटा छेदक रिज्जोपरथा डोमिनिका (Fabr)		घुन और लारवा अनाज में सुराख करके खाता है। लारवा आटा खाता है। अधिक घुन होने पर अनाज में गर्माहट व नमी आ जाती है जिससे मिट्टी बन जाती है।	- यथोपरि -
4	खापरा घुन ट्रोगोडरमा अनाज भंडार Ev		भंडारित अनाज में लगाने वाला यह लारवा बहुत हानिकारक है, घुन नुकासान नहीं करता है। अनाज के चारों ओर जाला चढ़ जाता है जिससे भूसी बन जाती है।	- यथोपरि -
5	भूरा और आटे में लगानेवाला घुन क्रिप्टोलेस्टस फेरूजीनीयस (rteph) ट्राईबोलियम कन्फ्यूजम J Du.V		घुन और लारवा साबुत अनाज और टूटे दानों को खाता है, सामान्य मिल कीड़ा है, अधिक घुन होने पर आटे में तेज गंध आने लगाती है।	- यथोपरि -

6	औषधि भंडार घुन स्टेगोबियम पेनीसियम (एल)		लारवा सर्वभक्षी होता है, पौधों की विभिन्न प्रकार की सामग्री व अनाज को खाता है। अधिक कीड़ा लगा होने पर अनाज में गोल सुराख होते हैं।	- यथोपरि -
7	आरीदांत वाला घुन ओरजईफलस सुरीनामेंसिस (एल)		घुन और लारवा दोनों ही टूटे अनाज व उस अनाज को खाते हैं जिसमें पहले ही कोई दूसरा कीड़ा लगा होता है। यह अनाज में पहले से लगे कीड़े के साथ-साथ लगाता है।	- यथोपरि -
8	कैडली टेनेब्रायडस मारीटानिकस (एल)		यह अनाज को क्षति पहुँचाता है।	- यथोपरि
9	अंगोमाया अनाज कीड़ा साइटोट्रोगा सीरियलेला (oliv)		यह खेतों में भी लग जाता है किंतु अधिकतर भंडार घर में रहता है, इससे अनाज के लिए 50 प्रतिशत नुकसान होता है। अधिक कीड़ा लगे अनाज में दुर्गंध आने लगती है जो खाने योग्य नहीं रहता है।	

10	मेडीटेरेनियन आटा कीड़ा एफेसटिया (अंगास्ता) यूनेयला जेल		अनाज को खाती हैं और नुकसान पहुंचाती है ।	- यथोपरि -
11	वाटरहाउस कीड़ा एफेसटिया एल्यूटेला (hubn.)		सुडियां अनाज पर हमला करती हैं ।	- यथोपरि -
12	भारतीय भोजन का कीड़ा प्लोडिया इंटरपंकटेला (hubn.)		अनाज और अनाज से बनी वस्तुओं में लगता है जिससे अनाज रोगाणु ही खा लिए जाते हैं	- यथोपरि -
13	चूहे रैटस नारवोजिंस (भूरा चूहा), और रैटस रैटस (काला चूहा) बैंडी कोटा बेंगालेनसिस (भारतीय छोटा चूहा) मस मसक्यूलस (घरों के चूहे)		चूहे अनाज, खंडित अनाज, आटा आदि खाते हैं वे खाते कम और बर्बाद अधिक करते हैं क्योंकि इसके बाल, मल-मूत्र आदि इनमें मिल जाते हैं ।	चूहे दान – अनेक प्रकार के चूहेदानों का प्रयोग करके । चूहामार गोलियां – जैसे ज़िंक फासफाइड को रोटी में या किसी अन्य खाद्यय सामग्री में मिलाकर चूहों के लिए चारे के बतौर डाला जा सकता है । चूहों के बिलों में धुआ करना – चूहों के सभी बिलों/सुराखों में एल्युमिनियम फासफाइड की गोलियां डाल कर ऊपर से मिट्टी से पूरी तरह बन्द कर दें

### 3.7.2 भंडार घर का ढांचा :

गाँवों में, अनाज विभिन्न आकार-प्रकार के पारंपरिक ढंग से निर्मित भंडार घरों में रखा जाता है जिनकी क्षमता 2 से 5 टन तक होती है ।

- क) **भूमिगत भंडार घर** – कर्नाटक, उत्तर प्रदेश, बिहार, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र तथा आंध्र प्रदेश के शुष्क क्षेत्रों में भूमिगत भंडारण आम बात है । ऑक्सीजन न पहुँचने के कारण कीड़ा नहीं लगता है किन्तु सीलन के कारण नमी होने पर घुन लगाने और चूहों से नुकसान होने की संभावना रहती है ।
- ख) **भूमि पर निर्मित भंडार घर** – इन्हें घरों के अंदर तथा बाहर बने भंडार घरों में बांटा जा सकता है । हनका पुनः वर्गीकरण (क) पारम्परिक ढंग से निर्मित भंडारन बर्तन जिनमें मिट्टी के बर्तन, बांस आदि के बर्तन, धातु के ड्रम, बोरे, पेटा शामिल (ख) उन्नत किस्म के भंडारन साधनों जिनमें उन्नत किस्म के बिन, ईटों से निर्मित गोदाम, सीमेंट प्लास्टर, बांसी की बिन, कैप (कवर एंड प्लिंथ) भंडार, खली ।

100 किग्रा क्षमता वाले बोरो का इस्तेमाल किया जाता है । बोरो में नमी, तापमान, कीड़ों, चूहों और छोटे जीवाणुओं से हानि होने की संभावना होती है । बोरो में पॉलीथीन की अस्तर लगाकर, अन्दर बाहर पेंट करके जिससे उनके सुराख बन्द हो जाएं, नमी रोधी तथा तापमान रोधी बनाया जा सकता है ।

पत्तों और बांस के टोकरो पर 2 प्रतिशत मेथी कागज की लुगादी मिलाकर दोनों ओर से प्लास्टर करके नमी रोधक बनाया जा सकता है । भारतीय खाद्य निगम के द्वारा किए गए प्रयोगों के अनुसार इस प्रकार से भंडारित करने पर छह वर्षों तक अनाज सुरक्षित रह सकता है । पारम्परिक ढंग के भंडार स्थलों को चूहों से सुरक्षित रखने के लिए भूमि से 2 फुट की ऊंचाई तक धातु की चादर की स्कर्टिंग की जा सकती है या उपचारित जूट बोरो का इस्तेमाल किया जा सकता है । इन पर कुछ-कुछ समय बाद ब्रश किया जाता है या चूहा मारक/रोधक दवा जैसे मेलाथियान का छिड़काव किया जाता है। बांस के बर्तनों पर भी कोलतार 10-20 का लेप किया जा सकता है और उन्हें ऊपर से चारों ओर मिट्टी से बन्द करके नमी, कीटाणु और चूहा रोधक बनाया जा सकता है ।

सीएफटीआरआई ने केन्द्रीय भवन निर्माण अनुसंधान संस्थान, रुडकी के साथ सहयोग करके मिट्टी की उन्नत किस्म की कोठरियों पर परीक्षण किए, उन्हें सुझाव दिया कि गीली मिट्टी से कोठरियां बनाने से पहले सूखी मिट्टी में 2 किग्रा. क्यूबिक फुट की दर से कोलतार का घोल मिला ले । मिट्टी में मिलाने से पहले क्रियोसोट तेल पर कोलतार 100 सेलसियस पर गर्म करें । एक दूसरा सुझाव यह था कोठरी के मुहानों को चारों

ओर से 10-2 कोलतार से बंद करें जिससे नमी न घुसे तथा बेसमेंट पर भी एक के ऊपर दूसरा घेरा बनाएं तथा जोड़ को गीली मिट्टी से बंद कर दें ।

### धातु निर्मित कोठरी :

आधे टन की क्षमता की जीआई धातु की निर्जलित कोठरी गुम्बद के आकार वाले कवरसहित तैयार की गई जिसमें परिधि पर जलमार्ग यानालियां बना दी गईं ताकि इकट्ठा हुआ पानी नीचे बह जाए ।

सीएफटीआरआई ने बहु उद्देश्य ढांचे बनाए जिनमें जीआई धातु की चादरों और लकड़ी के रीपर फ्रेम लगाए गए । इनके निर्माण, इनको लाने-ले जाने में सुविधा और ढांचों को तैयार करने में अपेक्षाकृत अधिक आसानी तथा कार्य निष्पादन में अत्यधिक सफलता प्रमाणित हो गई ।

### 3.7.3 भंडार सुविधाएं :

- i) **उत्पादकों के लिए भंडार सुविधाएं** – विभिन्न आकार- प्रकार तथा 2 से 5 टन क्षमता वाले पारम्परिक तथा उन्नत किस्म के ढांचों में एक वर्ष तक के लिए भंडारित किया जाता है ।

**किसानों के स्तर पर अनाज के सुरक्षित भंडारण रखने के लिए व्यवहार संहिता:**

- ☑ जहां तक संभव हो, भंडारण से पहले अनाज को साफ कर लें ।
- ☑ अनाज की नमी को सुरक्षित स्तर तक लाने के लिए अनाज को धूप में या ड्रायर से सुखाएं । (12 से 14 प्रतिशत जो भंडारण अवधि पर निर्भर करता है)
- ☑ अनाज भरने से पहले बर्तन को साफ करें और कीटाणु रहित करें ।
- ☑ बर्तन या ढांचे को उसकी क्षमता के अनुसार सावधानीपूर्वक ऊपर से भरें ।
- ☑ किसी बड़े डंडे से अनाज को हिला दें जिससे वह ठीक से भर जाएं ।
- ☑ बर्तन या पात्र का ढक्कन बंद करने से पहले, की गई सिफारिश के अनुसार अनाज पर कीट नाशक डाल दें ।
- ☑ निकास और प्रवेश मार्ग तुरंत बन्द कर दें ।
- ☑ दरारों को गीली मिट्टी या जोड़ने वाले किसी अन्य पदार्थ से बन्द करें । ऐसा करने से घुन और कीड़े अनाज या बर्तन में घुस कर अनाज को नुकसान नहीं पहुंचा सकेंगे ।
- ☑ बर्तन के चारों ओर सफाई रखें ताकि चूहे न आ सकें ।
- ☑ बर्तन के बाहर बिखरा अनाज उठा देना चाहिए ।



- ☑ बर्तन खाली करने के बाद सभी कूड़ा-करकट, अनाज आदि बुहार दें और बर्तन को कीट रहित करें ।
- ☑ भंडार में अनाज सुरक्षित रखने के लिए स्थानीय एजेंसियों से रसायनों और उन्नत तकनीकों के बारे में परामर्श करना सदा अच्छा रहता है ।

ii) **ग्रामीण गोदाम** : ग्रामीण स्तर पर किसान उपज को अपने घर में विभिन्न प्रकार के बर्तनों/कोठरियों में रखता है । यह सभी जानते हैं कि छोटे किसान आर्थिक दृष्टि से इतने संपन्न नहीं होते हैं कि वे अपनी उपज को बिक्री हेतु उचित बाजार मूल्य मिलने तक रोके रहें । कृषि उत्पादों के विपणन के लिए ग्रामीण भंडारण के महत्व को ध्यान में रखते हुए, विपणन एवं निरीक्षण निदेशालय (डीएमआई), कृषि मंत्रालय, भारत सरकार का सलग्न संगठन, ने नाबार्ड और एनसीडीसी के साथ सहयोग करके ग्रामीण गोदाम निर्माण करने के लिए ग्रामीण गोदाम योजना आरंभ की है ।

**ग्रामीण भंडारण योजना** : उपज को वैज्ञानिक विधि से भंडारित किया जाता है ताकि अनाज की छीजत न हो और गुणवत्ता कम न हो । यह किसानों को ऋण उपलब्ध कराती है तथा किसानों को अपनी उपज ऐसे समय पर बेचने के लिए बाध्य नहीं करती है जब कीमतें कम हों ।

नाबार्ड और एनसीडीसी के द्वारा 31.12.2002 तक कुल क्षमता 36.62 लाख टन के 2373 गोदामों के निर्माण की स्वीकृति प्रदान की गई । इनके अतिरिक्त, 0.956 लाख टन भंडारण क्षमता के 973 गोदामों के नवीनीकरण और विस्तार के लिए स्वीकृति प्रदान की गई । ग्रामीण गोदाम योजना के मुख्य उद्देश्य निम्नलिखित हैं :

- ⇒ फसल कटाई के बाद अनाज तथा अन्य कृषि उत्पादों को मजबूरी में तुरन्त बेचने से रोकना,
- ⇒ घटिया भंडार घरों में खाद्यान्न भंडार की मात्रात्मक और गुणवत्तात्मक क्षति को कम करना,
- ⇒ फसल कटाई के बाद आपूर्ति की अत्यधिक आवाजाही के समय परिवहन प्रणाली पर दबाव कम करना
- ⇒ किसानों की तात्कालिक वित्तीय जरूरत के समय भंडारित अनाज के आधार पर बंधक ऋण दिलाने में सहायता करना ।

**तालिका सं. 9**  
**विभिन्न राज्यों में ग्रामीण गोदामों की क्षमता (मी.टन)**

क्र.सं.	राज्य	(मी.टन)	क्र.सं.	राज्य	(मी.टन)
1	छत्तीसगढ़.	206298	7	पंजाब	157600
2	गुजरात	104312.98	8	राजस्थान	32500
3	हरियाणा	1083995	9	तमिलनाडु	20618
4	कर्नाटक	253993	10	उत्तर प्रदेश	526902
5	केरल	11059	11	पश्चिम बंगाल	131206.27
6	महाराष्ट्र	122136.2			

स्रोत: विपणन एवं निरीक्षण निदेशालय के अधीनस्थ कार्यालय

- iii) **मंडी गोदाम** : किसान फसल कटाई के बाद अनाज मंडी ले जाता है । यह अत्यधिक मात्रा या बोरों में ले जाया जाता है, किन्तु अधिकतर यह बोरियों में ले जाया जाता है । अधिकांश राज्यों और केन्द्रशासित प्रदेशों ने कृषि उत्पाद विपणन विनियम अधिनियम बनाए हैं । कृषि उत्पाद विपणन समितियों ने बाजार में अपने गोदामों का निर्माण किया है । उसी यार्ड में, निजी व्यापारियों, सी डब्ल्यूसी, एसडब्ल्यूसी तथा सहकारी समितियों को भी अपने गोदाम बनाने की अनुमति दी गई है । गोदाम में अनाज को भंडारित करते समय, भंडार में रखे गए अनाज की गुणवत्ता और वजन की एक रसीद जारी की जाती है । इस रसीद को परक्राम्य दस्तावेज माना जाता है तथा उसे गिरवी रख कर ऋण लिया जा सकता है ।

मंडी स्तर पर राज्या-वार भंडार क्षमता नीचे तालिका में दी गई है ।

**तालिका सं. 10**

क्र.सं.	राज्य	(मी.टन)	क्र.सं.	राज्य	(मी.टन)
1	बिहार	14300	7	महाराष्ट्र	4825
2	छत्तीसगढ़.	41900	8	उड़ीसा	1840
3	गुजरात	80000	9	पंजाब	21614000
4	हरियाणा	129500	10	उत्तरांचल	39945
5	कर्नाटक	14000	11	उत्तर प्रदेश	10800
6	मध्य प्रदेश	29900	12	पश्चिम बंगाल	28376

स्रोत : निदेशालय के अधीनस्थ कार्यालय

iv) **भारतीय खाद्य निगम, सी डब्ल्यूसी तथा एसडब्ल्यूसी गोदाम**

- क) **केन्द्रीय भांडागार निगम** - केन्द्रीय भांडागार निगम की स्थापना वर्ष 1957 में की गई थी। यह देश में सबसे बड़ा सार्वजनिक माल गोदाम संचालक है। सीडब्ल्यूसी के 16 क्षेत्रों में 475 गोदाम हैं जो देश के 225 जिलों में हैं (मार्च 2002)। विभिन्न शीर्षों के अंतर्गत उनकी कुल क्षमता इस प्रकार है :

**तालिका सं.11**

शीर्ष	क्षमता लाख (मी टन)
निर्मित	58.89
किराये पर	17.33
खुले स्थल	12.75
कुल	89.17

स्रोत: वार्षिक रिपोर्ट 2000-01, सीडब्ल्यूसी, नई दिल्ली

खाद्य मंत्रालय, भारत सरकार के अनुसार, सीडब्ल्यूसी ने 3.59 (2002-03) और 3.11 लाख टन (2003-04) की अतिरिक्त भंडारण क्षमता का निर्माण किया है। गोदामों का प्रयोग अनाज, खाद आदि भंडारित करने के लिए किया जाता है। अनाज के लिए 4088 लाख मीट्रीक टन क्षमता का इस्तेमाल किया गया। क्षमता में 526 लाख टन की वृद्धि की गई जबकि अनाज भंडारण में वृद्धि पिछले वर्ष (2001) की तुलना में 6.84 लाख टन हुई। भंडारण के अतिरिक्त, सीडब्ल्यूसी अन्य सेवाएं जैसे क्लीयरिंग और फारवार्डिंग, हैंडलिंग एवं ढुलाई, वितरण, कीटाणु रोधन, धुआ छोड़ने आदि की सहायक सेवाएं भी उपलब्ध कराता है। सीडब्ल्यूसी ने चयनित केन्द्रों पर किसान विस्तार सेवाएं भी आरंभ की है जिनके अन्तर्गत किसानों को वैज्ञानिक विधि से भंडारण करने की लाभों की जानकारी दी जाती है।

**तालिका सं. 12**

**यथा 31.3.2003 को सीडब्ल्यूसी की राज्य-वार भंडारण क्षमता**

क्र.सं.	राज्या का नाम	संख्या	कुल क्षमता (टन)
1	आन्ध्र प्रदेश	49	1259450
2	असम	6	46934
3	बिहार	13	104524
4	छत्तीसगढ़	10	359964

5	दिल्ली	11	135517
6	गुजरात	30	515301
7	हरियाणा	23	338860
8	कर्नाटक	36	436893
9	केरल	7	93599
10	मध्य प्रदेश	31	665873
11	महाराष्ट्र	52	1248510
12	उड़ीसा	10	150906
13	पंजाब	31	820604
14	राजस्थान	26	371013
15	तमिलनाडु	27	676411
16	उत्तरांचल	7	73490
17	उत्तर प्रदेश	50	1018821
18	पश्चिम बंगाल	43	563698
	अन्य	13	136826
	कुल	475	8917194

स्रोत : वार्षिक रिपोर्ट 2001-02 केन्द्रीय भांडागार निगम, नई दिल्ली

- ख) **राज्य भांडागार निगम : (एसडब्ल्यूसी)** – विभिन्न राज्यों ने अपने भांडागार निर्मित किए हुए हैं। एसडब्ल्यूसी का कार्यक्षेत्र अधिकांशतः राज्य के जिला स्थलों पर होता है। केन्द्रीय भांडागार निगम की देश के 17 राज्य भांडागार निगमों के इक्विटी शेयरों में 50 हिस्सेदारी है। एसडब्ल्यूसी पर केन्द्रीय भांडागार निगम और संबंधित राज्य सरकार दोनों के दोहरे नियंत्रण के अंतर्गत होता है। 31.12.2002 तक, राज्यों के भांडागार निगमों का यह नेटवर्क नीचे दिए गए विवरण के अनुसार 1597 भांडागारों का संचालन कर रहा था जिनकी कुल क्षमता 201.90 लाख मीट्रिक टन हैं।

### तालिका सं. 13

यथा 31.12.2002 को राज्य भंडागार निगमों की राज्य-वार  
भंडारण क्षमता

क्र.सं.	राज्या का नाम	संख्या	कुल क्षमता (टन)
1	आन्ध्र प्रदेश	120	17.14
2	असम	44	2.67
3	बिहार	44	2.29
4	छत्तीसगढ़	95	6.66
5	गुजरात	50	1.43
6	हरियाणा	113	20.48
7	कर्नाटक	107	6.67
8	केरल	62	1.85
9	मध्य प्रदेश	219	11.57
10	महाराष्ट्र	157	10.32
11	मेघालय	5	0.11
12	उड़ीसा	52	2.30
13	पंजाब	115	72.03
14	राजस्थान	87	7.04
15	तमिलनाडु	67	6.34
16	उत्तर प्रदेश	168	30.42
17	पश्चिम बंगाल	32	2.58
	कुल	95	201.90

स्रोत: केंद्रीय भंडागार निगम , नई दिल्ली

राज्य भंडागार निगमों ने वर्ष 2003-04 के दौरान अतिरिक्त गोदामों का निर्माण करके क्षमता बढ़ाकर 215,84 लाख टन कर ली (खाद्य मंत्रालय), (भारत सरकार)

ग पंजाब राज्य में पंजाब एग्रो फूड ग्रैन निगम (पीएएफसी) (20.23), पांजाब राज्य भंडागार निगम (पीएसडब्ल्यूसी) मार्कफेड (52.46), पनग्रैन फुडसेप- (16.09), पनकैप (32.00) की संयुक्त भंडारण क्षमता 159.06 लाख टन हैं , जिसमें खुले भंडारण क्षेत्र शामिल हैं ।

घ) **भारतीय खाद्य निगम (एफसीआई)** – 31 मार्च, 1999 को भारतीय खाद्य निगम की खाद्यान्न भंडारण क्षमता 23341.14 हजार टन थी (19155.97 आच्छादित और खुला 4185.17 हजार टन)। इसमें से 14133.3 हजार टन की क्षमता इसकी अपनी है और 9207.83 हजार टन भंडारण क्षमता किराये की है। 31.3.2002 को, भारतीय खाद्य निगम के गोदामों की क्षमता 279.01 लाख मीट्रिक टन थी जिसमें 127.41 उसकी अपनी क्षमता थी और 151.60 लाख मिट्रिक टन क्षमता किरायाधीन थी। भारतीय खाद्य निगम ने 2002-03 में 0.94 और 2003-04 में 1.32 लाख टन अतिरिक्त भंडारण क्षमता का निर्माण किया।

v) **सहकारी भंडागार सुविधाएं :**

राष्ट्रीय सहकारी विकास निगम सहकारी समितियों को विपणन और आवक के वितरण, उपभोक्ता मदों की बिक्री के विस्तार हेतु अतिरिक्त भंडारण क्षमता का निर्माण करने के लिए लगातार सहायता देता रहा है। 31.3.2001 को, सहकारी समितियों की भंडारण क्षमता 137.63 लाख टन थी। सहकारी भंडारण को विभिन्न योजनाओं के अन्तर्गत निम्नलिखित के अनुसार सहायता उपलब्ध कराई जाती है –

1. **केन्द्रीय रूप से प्रायोजित योजनाएं :** दिनांक 31.3.2001 की स्थिति के अनुसार 27.06 लाख टन क्षमता के 15146 ग्रामीण और 2584 विपणन गोदामों के लिए अपेक्षाकृत अल्प कम विकसित राज्यों/केन्द्रशासित प्रदेशों में मंजूरी दी गई। इस प्रयोजन हेतु 4996.70 लाख रु. दिए गए। यह संगठन स्थल को तैयार करने, हार्डवेयर एवं सिस्टम तथा सॉफ्टवेयर क्रियान्वित करने के लिए 70 प्रतिशत ऋण 20% आर्थिक सहायता भी देता है, ऋण की अवधि 8 वर्ष है। नए गोदामों व कोल्डस्टोरेज के निर्माण, मरम्मत और अनुरक्षण के लिए सहायता दी जाती है।
2. **एनसीडीसी द्वारा प्रयोजित योजना:** दिनांक 31.3.2001 की स्थिति के अनुसार 113.12 लाख टन क्षमता के 41378 ग्रामीण और 6989 विपणन गोदामों के उन राज्यों में मंजूरी दी गई जहां सहकारिता प्रणाली उन्नत है।
3. **अन्तरराष्ट्रीय सहायता प्राप्त परियोजनाएं :** एनसीडीसी, आईडीए और ईईसी की सहायता से बन रहे ग्रामीण गोदाम परियोजनाओं से भी संबद्ध है। ये परियोजनाएं मध्य प्रदेश, राजस्थान और बिहार में चल रही हैं। इन परियोजनाओं के अन्तर्गत 23,800 ग्रामीण गोदामों और 3441 विपणन गोदामों के निर्माण को स्वीकृति

प्रदान की गई थी। इनकी कुल क्षमता 730.73 लाख टन परिकल्पित की गई थी ।

4. **यूरोपीय आर्थिक देशों (ईईसी) ने ग्रामीण संवर्धन केन्द्र परियोजना (बिहार) को सहायता दी :** परियोजना – ईईसी ग्रामीण संवर्धन केन्द्र बिहार में मार्च, 1988 से 8 वर्ष के लिए अर्थात् मार्च, 1996 तक आरम्भ हुई । इस अवधि में, 100 मीट्रिक टन क्षमता, प्रत्येक, वाले 1500 गोदामों के निर्माण के लिए सहायता दी गई जिन पर कुल 3330.00 लाख रु. की लागत आएगी और बिहार राज्य सरकार को भी 2832 लाख रु. मंजूर जारी करके सहायता दी गई ।

#### तालिका सं. 14

दिनांक 31.3.2001 को राज्य-वार सहकारी भंडारण सुविधाएं

क्र.सं.	राज्य का नाम	ग्रामीण स्तर	विपणन स्तर	कुल क्षमता (टन)
1	आन्ध्र प्रदेश	4003	571	690470
2	असम	770	262	297900
3	बिहार	2455	496	557600
4	गुजरात	1815	401	372100
5	हरियाणा	1454	376	393960
6	हिमाचल प्रदेश	1634	203	202050
7	कर्नाटक	4828	921	941660
8	केरल	1943	131	319585
9	मध्य प्रदेश	5166	878	1106060
10	महाराष्ट्र	3852	1488	1950920
11	उड़ीसा	1951	595	486780
12	पंजाब	3884	830	1986690
13	राजस्थान	4308	378	496120
14	तमिलनाडु	4757	409	956578
15	उत्तर प्रदेश	9244	762	1913450
16	पश्चिम बंगाल	2791	469	478560
17	अन्य राज्य	1031	256	312980
	कुल	55889	9426	13763463

स्रोत: वार्षिक रिपोर्ट, 2000-01, राष्ट्रीय सहकारी विकास निगम, नई दिल्ली

### 3.7.4 गिरवी वित्त प्रणाली :

सूक्ष्म आधार पर किया गया अध्ययन दर्शाता है कि बाजार में बिक्री के लिए आनेवाली मात्रा छोटे तथा गरीब किसानों से आती है। भंडारण की पर्याप्त सुविधाएं न होने तथा धन की तुरंत आवश्यकता के कारण किसानों को फसल कटाई के तुरन्त बाद उसे बेचने की जरूरत होती है। फसल गिरवी रखने के आधार पर वित्त उपलब्धता महत्वपूर्ण होती है जिससे उत्पादक मंडी के समय अपनी उपज को न बेच उसे सुरक्षित रूप से भंडार में रख देता है।

नाबार्ड के अनुसार, फसल गिरवी रखने के आधार पर वित्त पोषण फिलहाल 1200 करोड़ रु. की दी गई है जबकि X वी. पंचवर्षीय योजना के अंत तक प्राक्कलित आवश्यकता 7020 करोड़ रु. होने का अनुमान है। फिलहाल, वाणिज्यिक और सहकारी बैंक फसल बेचने के लिए सीमित ऋण दे रहे हैं क्योंकि उनका बल फसल उत्पादन के लिए ऋण देने पर होता है। भारतीय रिजर्व बैंक के दिशा-निर्देशों के अनुसार, भंडारित मात्रा के मूल्य का 75% तक का वित्त बंधक/दृष्टि बंधक के आधार पर देना चाहिए, जो अधिकतम 1 लाख रुपया की सीमा के अन्वये होगा। ऋण अधिकतम छह माह तक के लिए कुछ निबंधनों एवं शर्तों के साथ दिया जाता है। हालांकि, गिरवी के आधार पर 12 माह तक के लिए ऋण अवधि बढ़ाई जा सकती है। 10,000/- रु. तक के ऋण पर कोई ब्याज नहीं लिया जाता है, किन्तु 10,000/- रु. से अधिक पर ब्याज देने के बारे में बैंकों द्वारा स्वयं निर्णय लिया जाता है।

कुछ राज्यों में, जिला केन्द्रीय सहकारी बैंक फसल गिरवी रखने के आधार पर किसानों को व्यक्तिगत ऋण सीधे देते हैं। कुछ राज्यों- आन्ध्र प्रदेश, तमिलनाडु, बिहार, उत्तर प्रदेश, राजस्थान और हरियाणा में, फसल गिरवी रखने के आधार पर वित्त योजना का संचालन विपणन समितियों द्वारा किया जाता है। कृषि उत्पाद विपणन समितियों द्वारा कृषि उत्पाद के लिए उपलब्ध गिरवी आधारित वित्त योजना की विभिन्न राज्यों में स्थिति तालिका सं. 15 में दी गई है।



### फसल रखकर वित्त प्राप्त करने के लाभ :

- ✓ उत्पादकों द्वारा मजबूरी में बिक्री को रोकना,
- ✓ खेतों में ही फसल की सफाई, सुखने और ग्रेडिंग को प्रोत्साहन,
- ✓ उचित भंडारण सुविधाओं को बढ़ावा देना,
- ✓ किसानों को अधिक मूल्य दिलाने के लिए सुविधाएं ,
- ✓ बाजार में फसल की भरभार से बचते हैं ।

### तालिका स. 15

कृषि उत्पादों के लिए गिरबी आधारित वित्त-विभिन्न राज्यों/  
केन्द्रशासित प्रदेशों में विपणन समितियों द्वारा अग्रिम प्रदान करना

क्र.स	राज्य/केन्द्रशासित प्रदेश का नाम	उत्पादको को गिरबी आधारित उग्रीमों का ब्योरा
1	आंध्र प्रदेश	आंध्र प्रदेश (कृषि उत्पाद एवं पशु भंडार) विपणन अधिनियम, 1966 के अन्तर्गत एक योजना के तहत उत्पादको को गिरबी आधारित वित्त उपलब्ध कराया जाता है । विपणन समिति के पास गिरबी रखे उत्पाद के मूल्य का 75% तक अग्रिम दिया जाता है जिस की अधिकतम सीमा 10,000/- रु. है । गिरबी रखे अनाज को 90 दिन में बेचा जा सकता है । अग्रिम पहले 30 दिन तक ब्याज मुक्त है । 31 वें दिन से फसल बिकने की तारीख तक 6 प्रतिशत प्रति वर्ष की दर से ब्याज वसूल किया जाता है । विपणन समिति प्रथम 7 दिन तक गोदाम का किराया नहीं लेगी । 8 वें दिन से, समिति के नियमों के अनुसार निर्धारित किराया, अधिकतम 90 दिन के लिए वसूल किया जाएगा ।
2	तमिलनाडु	छोटे किसानों, गरीब किसानों तथा अन्य किसानों को कृषि उत्पाद गिरबी रखने के आधार पर अल्पकालिक अग्रिम देने की योजना राज्य में आरंभ की जा रही है । छोटे और गरीब किसानों के लिए, ऋण राशि उत्पाद मूल्य के 75 प्रतिशत, किन्तु अधिकतम 10,000/- रु.. तक दी जा सकती है तथा अन्य किसानों के लिए ऋण राशि उत्पाद मूल्य के 50 प्रतिशत तक, किन्तु अधिकतम 10,000/- रु. दी जा सकती है । इसकी अवधि अधिकतम 6 माह होगी – प्रथम मास ऋण मुक्त होगा और शेष 5 माह के लिए ब्याज 12 प्रतिशत प्रतिवर्ष की सामान्य दर से वसूल किया जाएगा । प्रत्येक ग्रामीण गोदाम के लिए अल्पकालीन अग्रिम हेतु 5,00,000/- रु. (पांच लाख रुपए केवल) निर्धारित की गई है ।

3	उत्तर प्रदेश	गिरवी-आधारित वित्त योजना बाजार समितियों द्वारा संचालित की जा रही है। योजना के अनुसार विपणन समिति के नाम गिरबी रखे उत्पाद के मूल्य के 75 प्रतिशत तक, किन्तु अधिकतम छोटे तथा गरीब किसानों को क्रमश 5000/- रु. व 2500/- रु. अग्रिम दिया जा सकता है। प्रथम माह अग्रिम ब्याज मुक्त होगा। 31 वे दिन से उत्पाद बिकने की तारीख तक 6 प्रतिशत वार्षिक की दर से ब्याज प्रभारित किया जाएगा। विपणन समिति गोदाम के लिए प्रथम 7 का किराया नहीं होगी। 8 वें दिन से 10 पैसा प्रति बोरा प्रति माह या उसके भाग का प्रभारित करेगी। गिरवी अधीन अनाज को 90 दिन में बेचना होगा।
4	कर्नाटक	कर्नाटक सरकार ने केएपीएमआर अधिनियम, 1966 में एक नया प्रावधान जोड़ा है – ताकि बाजार क्षेत्र में उत्पादक-विक्रेताओं को अधिसूचित कृषि उत्पाद विपणन समिति के नाम उत्पाद गिरवी रखने पर निर्धारित अल्प-कालीन अग्रिम दिया जा सके। उक्त प्रवधान 17.6.1986 से लागू हुआ है। हालांकि, अग्रिम देने और नियमन करने के लिए योजना पृथक कानून न बनने कारण अभी लागू नहीं हुई है। कर्नाटक राज्य में परिवहन की सुविधा उपलब्ध कराने की योजना प्रचालन में है। विपणन समिति द्वारा परिवहन सुविधा उपलब्ध कराने पर “कोई-लाभ कोई-हानि नहीं-” के आधार पर केवल ढुलाई प्रभार लिया जाता है।
5	बिहार	राज्य में विपणन समिति के बीमित गोदाम में कृषि उत्पाद गिरवी रखने पर छोटे और गरीब किसानों को अल्प कालीन अग्रिम देने की योजना अमल में है। बाजार समितियां भंडारित उत्पाद के मूल्य का 60 प्रतिशत अल्प कालीन अग्रिम भारतीय स्टेट बैंक के माध्यम से, किन्तु अधिकतम 5000/- रु. प्रति व्यक्ति, देती हैं। अग्रिम अधिकतम 180 दिन के लिए दिया जाता है। 13.5 प्रतिशत की दर से ब्याज लिया जाता है। बाजार समिति को अधिकार होगा कि वह 180 दिन के उपरांत गिरवी रखी उपज को खुली निलामी द्वारा बेच सकती है।
6	राजस्थान	कृषि उपज मंडी समितियों के नाम गिरवी रखी उपज के मूल्य के 60 प्रतिशत तक का अग्रिम दिया जा सकता है किन्तु इसकी अधिकतम सीमा 15000/- रु. है। अग्रिमों पर प्रथम 60 दिन तक ब्याज की रियायती दर 9 प्रतिशत होगी और शेष 90 दिन के लिए यह 12 प्रतिशत होगी। गिरवी योजना के तहत अधिकतम भंडारण अवधि 150 दिन (5 माह) है। गिरवीकर्ता गोदाम में माल रखे जाने की अवधि का गोदाम – किराया देगा। कृषि उपज मंडी समितियों को उपज को भंडारित करने की तारीख से पांच माह के बाद भंडारित उपज खुली निलामी में बेचने का अधिकार होगा।

		। राजस्थान सरकार 'भुगतान-वापस' की योजनाओं, छोटे और गरीब किसानों को शुल्क की वापसी तथा छोटे व गरीब किसानों को कृषि उत्पाद की ढुलाई के लिए निःशुल्क वाहन उपलब्ध कराने की योजना पर भी काम कर रही है ।
7	हरियाणा	हरियाणा सरकार द्वारा कृषि उत्पादों को गिरवी रखने की योजना सेंट्रल बैंक आफ इंडिया और पंजाब नेशनल बैंक के माध्यम से लागू की जा रही है । सरकार किसानों को हरियाणा वेयरहाउसिंग निगम की वेयरहाउस रसीदों के आधार पर अग्रिम देने के लिए सहकारी बैंकों को सहयोजित करने पर भी विचार कर रही है । हरियाणा राज्य कृषि विपणन बोर्ड इस योजना में सीधे भागीदार नहीं बन रहा है ।
8	पंजाब	किसानों को उनकी उपज के आधार पर ऋण देने की योजना से संबंधित मामला मंडी प्रक्रिया के यांत्रिकीकरण के साथ सम्बद्ध किया जा रहा है । मंडी प्रचालन के आंशिक यांत्रिकीकरण की योजना प्रयोगिक परियोजना के रूप में 8 मंडियों में चल रही है । भंडारण सुविधा और भंडारित अनाज के आधार पर ऋण देने की सुविधा देना मौजूदा यांत्रिकीकरण कार्यक्रम की सफलता पर निर्भर करेगी ।

#### 4.0 विपणन प्रणालियां और बाधाएं :

गेहूँ एक अधिसूचित अनाज है और किसानों द्वारा बिक्री अधिकांशतः विभिन्न सरकारी मांडियों में की जाती है । हालांकि, मार्केट इंटरवेंशन योजना के अन्तर्गत भारतीय खाद्य निगम तथा अन्य संगठन अपने-अपने संग्रहण केन्द्रों में किसानों से गेहूँ सीधे खरीदते हैं । पिछले वर्षों के दौरान, प्रमुख उपज वाले राज्यों में गेहूँ की खरीद नीचे तालिका सं.16 में दर्शाई गई है :

तालिका सं. 16

#### उत्पाद अधिक वाले राज्यों में गेहूँ की प्राप्ति

क्र.सं.	राज्य	1991-92	1995-96	99-2000	2000-01	2001-02	2002-03
1	पंजाब	55.43	72.99	78.31	94.24	105.60	98.63
2	उत्तर प्रदेश	3.68	13.02	12.61	15.45	24.46	21.11
3	हरियाणा	18.34	31.02	38.70	44.98	64.07	58.88
4	राजस्थान	0.08	4.54	6.37	5.39	6.76	4.61
5	अन्य	0.00	1.70	5.44	3.50	5.41	7.02
	समस्त भारत	77.53	123.27	141.43	163.56	206.30	190.25

स्रोत : कृषि एवं सहकारिता विभाग, कृषि मंत्रालय, भारत सरकार

केन्द्र और राज्य एजेंसियों के पास 1 जानवरी, 2004 को गेहूँ की धारित मात्रा 12.69 मिलियन टन थी । 2002 में गेहूँ का सर्वाधिक भंडार 32.41 मिलियन टन था ।

#### 4.1 मुख्य बाजार :

चूंकि गेहूँ एक महत्वपूर्ण खाद्य मद है, अतः देश की अनेक मण्डियों में इसका कारोबार होता है । महत्वपूर्ण गेहूँ मंडियों की सूची नीचे तालिका में दी गई है ।

**तालिका सं. 17**  
**भारत में गेहूँ की महत्वपूर्ण मंडियां**

क्र.सं	राज्य	संख्या	बाजारों का नाम
1	बिहार	13	पटना शहर, बिहता, आरा, बक्सर, गोपालगंज, मोतीहारी, चालिया, छपरा, महाराजगंज, निरमाटी, त्रिवेणीगंज, मुंगेर, रक्सौल
2	छत्तीसगढ़	20	अम्बिकापुर, बैकुंठपुर, रायपुर, दुर्ग, बिलासपुर, कांकेर, सूरजपुर, डोगरागढ़, राजनन्दगांव, सरगुजा, केडिया
3	उत्तर प्रदेश	16	पुवांय, एटा, बरेली, शाहजहांपुर, हरदोई, बुलन्दशहर, पीलीभीत, वाराणसी, गोरखपुर, कानपुर, आगरा
4	हरियाणा	19	अंबाला, पंचकुला, यमुनानगर, करनाल, पानीपत
5	कर्नाटक	58	बैंगलूर, बेलागाँव, बीजपुर, धारवाड़, गडक
6	पंजाब	144	अजनाला, अमृतसर, मिकीविंड, खन्ना
7	मध्य प्रदेश	5	उज्जैन, गुना, ग्वालियर, सिहोर, सागर
8	महाराष्ट्र	20	पुणे, कल्याण, शोलापुर, उल्हासनगर, धूले, कोल्हापुर, नागपुर, नादुरबार, अहमदनगर
9	गुजरात	33	ईंदर, कपडगंज, नाडियाड, मोढासा, हिम्मतनगर, बराला, पालनपुर, धनेरा, महसाणा
10	मेघालय	1	फुलवाड़ी
11	राजस्थान	11	कोटा, अलवर, जयपुर, श्रीगंगानगर, दौसा, हनुमान गढ़, सीकर, बारन, बूंदी, भरतपुर
12	उत्तरांचल	12	काशीपुर, किछा, खैमा, सितारगंज, गादरपुर
13	पश्चिम बंगाल	68	इंट पकरी, सिमलापाल, कातुलपुर, विष्णुपुर, अहमदपुर, बेलापुर, दुबराजपुर
14	दिल्ली (राजधानी)	2	ननेला, नजफगढ़
	<b>समस्त भारत</b>	<b>444</b>	

स्रोत: भारत में मुख्य कृषि उत्पादों की महत्वपूर्ण मंडियां (विपणन एवं निरीक्षण विभाग की एमआरपीसी रिपोर्ट सं. 32,200)

पूर्वोत्तर क्षेत्र में, गेहूँ की अरुणाचल प्रदेश में 9, असम में 7, मणिपुर में 8 और त्रिपुरा में 14 मंडियां हैं। गेहूँ का अधिकांश कारोबार गोवा की 3 मंडियों में होता है।

#### 4.1.1

#### मुख्य गेहूँ उत्पादक राज्यों में आगत :

हरियाणा, उत्तरप्रदेश और बिहार राज्यों में गेहूँ सबसे अधिक आता है, उनके बाद, मध्य प्रदेश और पंजाब का स्थान आता है। नीचे तालिका से यह स्पष्ट हो जाता है कि वर्ष 1999-2000 से 2001-02 के दौरान गेहूँ की आने वाली मात्रा के भारी घट-बढ़ हुई :



#### तालिका सं. 18

वर्ष 1999 से 2002 के दौरान मुख्य उत्पादक राज्यों की मंडियों में गेहूँ की आगत

क्र.सं.	राज्या का नाम	1999-2000	2000-2001	2001-2002
1	हरियाणा	3947470	4593091	7574231
2	उत्तर प्रदेश	1556179	1789734	1810198
3	बिहार	1237230	1451383	1081550
4	मध्य प्रदेश	1164824	1377355	9061322
5	पंजाब	793000	9698000	10579000
6	राजस्थान	789329	1037531	923467
7	उत्तरांचल	308629	282312	320866
8	महाराष्ट्र	283393	194678	लागु नहीं
9	कर्नाटक	16488	33743	54569
10	झारखंड	21919	20596	10964
11	दिल्ली	160390	315260	86330

स्रोत: महानिदेशक वाणिज्यिक आसूचना एवं सांख्यिकी, कोलकाता

कुछ मुख्य मंडियों में गेहूँ की आगत मात्रा नीचे तालिका में दर्शाई गई है ।

तालिका सं. 19

कुछ राज्यों की चुनिंदा मुख्य मंडियों में आगत मात्रा

क्र.सं	राज्य	मंडी		वर्ष आवक		
				1999-2000	2000-01	2001-02
1	हरियाणा	1	अम्बाला	105624	141942	1566458
		2	सिरसा	627692	742938	829830
		3	करनाल	427371	536989	688674
		4	कैथल	420668	571533	667998
2	उत्तर प्रदेश	1	वाराणसी	420079	354600	353094
		2	शाहजहाँपुर	152612	198239	197548
		3	गोरखपुर	197839	158968	176001
		4	पुंवाई	152139	186181	173986
3	बिहार	1	सासाराम	10091	15250	14110
		2	हिल्सा	18100	19000	9426
		3	मुजफ्फरपुर	56455	48457	27701
		4	गुलाबबाग	8757	35526	36130
4	मध्य प्रदेश	1	इटारसी	39412	98871	100773
		2	हरदा	20998	75576	64694
		3	इंदौर	84827	101207	59244
		4	टीकमगढ़	36679	63485	58685
5	पंजाब	1	संगरूर	1037000	1208000	137000
		2	फिरोजपुर	1198000	1240000	1291000
		3	अमृतसर	830000	1030000	1184000
		4	लुधियाना	598000	741000	886000
6	राजस्थान	1	हनुमानगढ़	133310	164353	151477
		2	कोटा	174766	252742	233305
		3	बूंदी	63042	87073	99323
		4	श्रीरंगानगर	92879	112738	80399
7	दिल्ली	1	एपीएमसी, नजफगढ़	8979	15485	8141
		2	एपीएमसी, नरेला	7861	15930	152
		3	पनाडरा	लागू नहीं	111	340
8	उत्तरांचल	1	काशीपुर	83516	79665	75210
		2	किच्छा	47347	27015	46270
		3	खटीमा	38256	32877	41256

		4	सितारगंज	36039	35993	36432
9	महाराष्ट्र	1	पुणे	81508	77296	-
		2	शोलापुर	37094	25531	-
		3	जालना	11807	18525	-
10	कर्नाटक	1	बंगलूर	-	10967	34699
		2	नरगुंड	864	5281	6740
11	उड़ीसा	1	डुंगारीपली	9866	10159	15315
		2	पनपोश	7652	7132	8256
12	पश्चिम बंगाल	1	समसी	700	800	900
		2	लालबाग	600	400	700

**स्रोत:** (डीजीसीआईएस), कोलकाता

उत्तर प्रदेश में, 232 दैनिक नियमित बिक्री केन्द्र हैं और 27 साप्ताहिक केन्द्र हैं । इनमें से प्रत्येक की 6 उप और प्राथमिक मंडियां हैं । कर्नाटक में गेहूँ की 7 मंडियां थी, सिवाय बेंगलूर (शहर) के, जो एक टर्मिनल मंडी है । अन्य मंडियां मुख्यतः विनियमित मंडियां थी । केरल और गोवा में, गेहूँ की कोई भी विनियमित मंडी नहीं है । असम में गेहूँ बिक्री की 48 मंडियां हैं ।

#### 4.1.2 प्रेषण :

अधिकांश मंडियां में गेहूँ भेजने वाले स्थानों का गंतव्य स्थानवार रिकार्ड नहीं रखा जाता था । अधिकांश राज्यों में, जिले की दूसरी मंडियों या आसपास के स्थानों को गेहूँ भेजी जाती थी । अंतरराज्यीय प्रेषणों का विस्तृत ब्योरा तालिका सं. 21 में दिया गया है ।

अपनी खपत से अधिक गेहूँ उत्पादन करने वाले राज्यों जैसे हरियाणा और उत्तर प्रदेश, से गेहूँ अन्य राज्यों को भेजा जाता है । उत्तर प्रदेश की कुछ मंडियों जैसी पोवाँई, शाहजहांपुर, बरेली, पीलीभीत और कानपुर, से गेहूँ असम, पश्चिम बंगाल, बिहार, दिल्ली और गुजरात राज्यों को भेजा जाता था । पश्चिम बंगाल को हालांकि उत्तर प्रदेश और गुजरात से गेहूँ मिलता था लेकिन यह गुजरात, पूर्वोत्तर क्षेत्र की मांग पूरी करता था । असम में, कुल 48 मंडियों में से, जहां गेहूँ पहुंचता है, 35 मंडियों से गेहूँ राज्य के अन्य स्थानों तथा पूर्वोत्तर क्षेत्र के अन्तरराज्यीय मंडियों को भेजा जाता है ।

गेहूँ के मुख्य उत्पादक राज्यों से अन्तःराज्य भेजी गई मात्रा नीचे तालिका में दर्शाई गई है ।

## तालिका सं. 20

### एक राज्य से दूसरे राज्य को गेहूँ भेजना

क्र.सं.	फीडर राज्य	प्राप्तकर्ता राज्य
1	पंजाब	आन्ध्र प्रदेश, बिहार, दिल्ली, गुजरात, कर्नाटक, केरल, महाराष्ट्र, उड़ीसा, राजस्थान, तमिलनाडु, पश्चिम बंगाल
2	हरियाणा	
3	उत्तर प्रदेश	आन्ध्र प्रदेश, गुजरात, कर्नाटक, केरल, महाराष्ट्र, उड़ीसा, पंजाब, राजस्थान, तमिलनाडु, पश्चिम बंगाल, पूर्वोत्तर क्षेत्र
4	पश्चिम बंगाल	बिहार, गुजरात, उड़ीसा, उत्तर प्रदेश, पंजाब, दिल्ली, पूर्वोत्तर क्षेत्र
5	दिल्ली	आन्ध्र प्रदेश, कर्नाटक, गुजरात, केरल, महाराष्ट्र, उड़ीसा, तमिलनाडु, पूर्वोत्तर क्षेत्र
6	मध्य प्रदेश	आन्ध्र प्रदेश, बिहार, केरल, तमिलनाडु, दिल्ली

**स्रोत : (डीजीसीआईएस), कोलकाता**

#### 4.2

#### वितरण :

उत्पादक अपनी उपज संग्रहण मंडियों में ले जाते हैं। गेहूँ का वहाँ से वितरण अन्य लोगों द्वारा किया जाता है जब तक कि वह अंतिम उपभोक्ता तक न पहुँच जाए। बाजार में बिकने वाला अधिशेष गेहूँ जो उत्पादित भाग का लगभग 40-50 प्रतिशत होता है, उत्पादकों द्वारा विभिन्न माध्यमों से बेचा जाता है जैसा कि नीचे दर्शाई गया है :-

1	ग्राम व्यापारी	4	कमीशन एजेंट	7	प्रापण एजेंसियां
2	बाहर जाने वाले व्यापारी	5	आटा चैनल	8	फुटकर विक्रेता
3	थोक विक्रेता	6	सहकारी एजेंसियां	9	निर्यातक

#### 4.2.1

#### अंतरराज्यीय संचलन :

पंजाब (3,44,71,640 मीट्रिक टन) हरियाणा (1,89,56,510 मीट्रिक टन) और उत्तर प्रदेश (70,34,200 मीट्रिक टन) व्यापार करने वाले राज्यों में पहला स्थान रखते हैं। ये तीन राज्य लगभग सभी राज्यों की गेहूँ की मांग पूरी करते थे। यद्यपि, बिहार, मध्य प्रदेश और राजस्थान भी गेहूँ के प्रमुख उत्पादक क्षेत्र हैं। फिर भी, अन्य राज्यों को यहां से गेहूँ बड़ी मात्रा में नहीं भेजा जाता है। बिहार से गेहूँ आन्ध्र प्रदेश, पश्चिम बंगाल तथा अन्य पड़ोसी राज्यों को भेजा जाता है। राजस्थान (83,20,139 मीट्रिक टन) गेहूँ खरीदारों की सूची में प्रथम है, उसके बाद गुजरात



(83,20,139 मीट्रिक टन) और पश्चिम बंगाल का स्थान है । हालांकि, राजस्थान से गेहूँ आन्ध्र प्रदेश, तमिलनाडु और पश्चिम बंगाल में भेजा जाता है । उत्तर प्रदेश से गेहूँ असम भेजा गया, पश्चिम बंगाल और बिहार को पोवाई, बरेली और पीलीभीत से भेजा गया जबकि कानपुर से गेहूँ दिल्ली और गुजरात भेजा गया ।

महाराष्ट्र की जालना और धूले मंडियों से गेहूँ गुजरात, मध्य प्रदेश और पश्चिम बंगाल भेजा गया, यह आवक 50-60 प्रतिशत तक हुई । कर्नाटक से भी गेहूँ तमिलनाडु भेजा गया, आन्ध्र प्रदेश और केरल की गेहूँ बंगलूर (शहर) गडक और नारगुंड मंडियों में भेजा गया । राज्यों को भेजे गए गेहूँ का राज्यवार ब्योरा तालिका सं.22 में दिया गया है ।

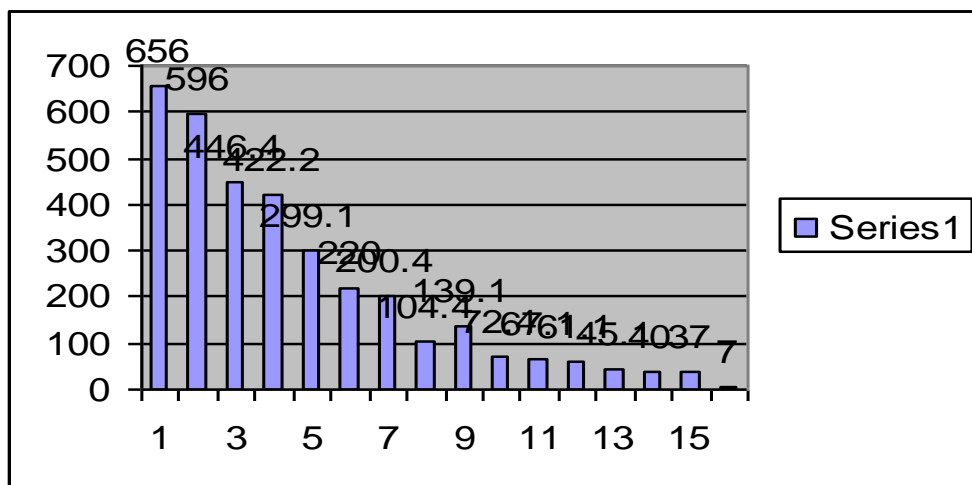
### तालिका सं. 21

वर्ष 2000-01 के दौरान गेहूँ की अंतरराज्यीय आवाजाही

	कहाँ से किसको भेजा गया	आंध्र- प्रदेश	बिहार	चंडीगढ़	दिल्ली	हरि- याणा	कर्ना- टक	मध्य प्रदेश	पंजाब	राज- स्थान	तमिल नाडु	उत्तर प्रदेश	प. बंगाल
1	आंध्र प्रदेश	78.1	10.0	-	1.20	16.1	19.0	0.23	67.1	3.2	-	34.4	-
2	बिहार	-	-	-	-	235.0	-	0.1	422.2	-	-	4.1	4.1
3	दिल्ली	-	-	-	-	73.4	-	-	45.1	2.7	-	-	-
4	गुजरात	-	-	-	0.33	231.0	-	-	596.0	0.5	-	0.4	4.32
5	हरियाणा	-	-	-	-	-	-	-	7.0	-	-	-	-
6	कर्नाटक	7.1	-	2.41	40.1	80.0	-	-	200.4	2.20	5.0	103.1	-
7	केरल	-	-	-	140.2	22.14	0.3	0.3	37.0	2.0	7.0	24.0	-
8	मध्य प्रदेश	0.3	-	0.21	-	99.3	-	-	220.0	2.0	-	0.22	-
9	मैसूर	-	-	5.1	5.1	231.1	-	-	656.0	8.40	-	8.14	-
10	उड़ीसा	11.3	-	-	4.25	35.15	-	-	40.0	-	-	140.0	4.6
11	पंजाब	-	-	-	0.10	9.04	-	-	-	-	-	3.24	-
12	राजस्थान	5.22	-	-	0.41	381.0	-	-	446.4	-	-	2.60	-
13	तमिलनाडु	7.42	-	-	209.1	46.0	-	0.05	139.1	53.14	76.1	131.1	-
14	उ. प्रदेश	-	-	-	2.34	52.0	2.27	-	140.4	1.9	-	-	2.0
15	प. बंगाल	-	24.2	-	-	341.1	-	-	299.1	2.4	-	4.2	122.0
16	पूर्वोत्तर राज्य	-	-	-	18.14	32.20	-	-	72.4	-	-	255.3	28.02
17	अन्य	-	-	-	-	14.1	-	-	61.1	0.60	2.10	10.03	-
	कुल	109.4	34.2	7.22	4282	898.16	20.5	0.41	3449.3	71.14	90.2	711.1	164.4

स्रोत: डीजीसीआईएस, कोलकाता

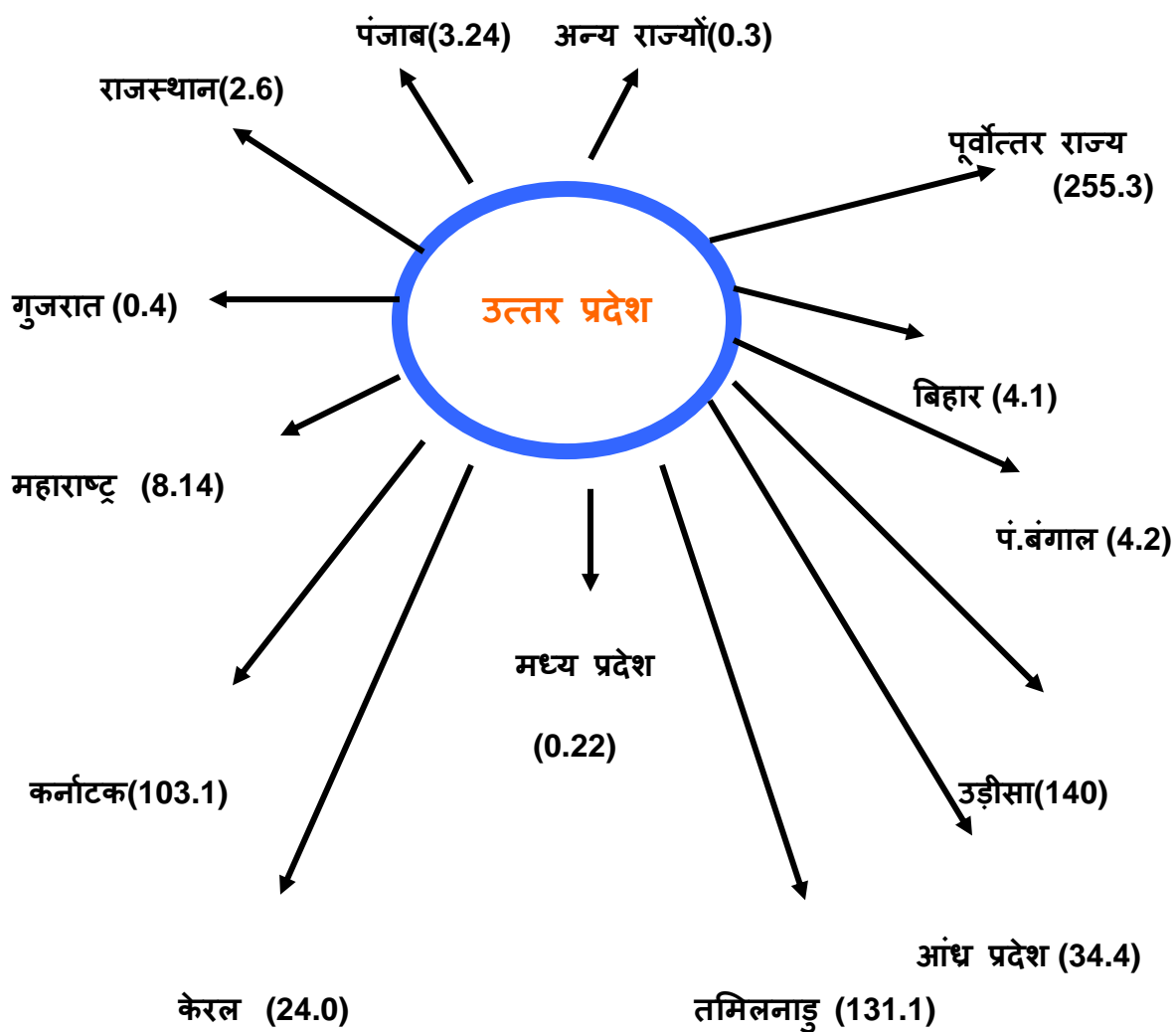
वर्ष 2000.01 के दौरान में पंजाब से अन्य राज्यों को भेजा गया गेहूँ



1.महाराष्ट्र 2.गुजरात 3. राजस्थान 4. बिहार 5. प.बंगाल 6.मध्य प्रदेश  
 7.कर्नाटक 8. उत्तर प्रदेश 9. तमिलनाडु 10. पूर्वोत्तर राजय  
 11.आंध्र प्रदेश 12. अन्य 13. दिल्ली 14.उड़ीसा 15.केरल 16. हरियाणा

2000-01 के दौरान उत्तर प्रदेश से अन्य राज्यों  
को भेजा गया गेहूँ

मात्रा 000 टन में





**तालिका सं. 22**  
**हरियाणा से अन्य राज्यों को भेजा गया गेहूँ**

राजस्थान	381.0	उत्तर प्रदेश	52.0
प. बंगाल	341.1	तमिलनाडु	46.0
बिहार	235.0	उड़ीसा	35.15
महाराष्ट्र	231.1	पूर्वोत्तर क्षेत्र	32.2
गुजरात	231.0	केरल	22.14
मध्य प्रदेश	99.3	आंध्र प्रदेश	16.1
कर्नाटक	80.0	अन्य	14.1
दिल्ली	73.4	पंजाब	9.04

#### 4.3 निर्यात और आयात :

**आयात** : 1997-98 और 1998-99 में क्रमशः 19.70 और 14.15 लाख गेहूँ का आयात किया। भारतीय खाद्य निगम आयात भंडारण और वितरण करने वाली एजेंसी है। 1998-1999 में, गेहूँ आयात पर 50 प्रतिशत सीमा शुल्क लगाया गया था जिसके कारण निर्यात घट गया। 2001-02 के दौरान केवल 0.84 लाख रु. मूल्य का 1.35 मीट्रिक टन ही गेहूँ का आयात किया गया।

**निर्यात** : विश्व भर में 100 मिलियन टन से भी अधिक गेहूँ कारोबार होता है। 1990 तक, गेहूँ की कमी थी और अन्तर्राष्ट्रीय कीमतों (1990-91 में 2391/- रु. प्रति टन) की तुलना में यहां कीमतें (2860/- रु. प्रति टन) अधिक थी। किन्तु भारत में अधिशेष मात्रा में बिक्री योग्य उत्पादन होने के कारण भारत एक बहुत बड़े निर्यातक के रूप में और विश्व के निर्यातकों में उसने छठा स्थान प्राप्त कर लिया। भारत के मुख्य प्रतिद्वन्दी देश हैं कनाडा, अमरीका, आस्ट्रेलिया और अर्जेंटीना।

भारत ने 23 देशों को गेहूँ का निर्यात किया। भारत से सर्वाधिक निर्यात बांग्ला देश, संयुक्त अरब अमीरात, यमन गणराज्य, फिलीपींस और नीदरलैंड को किया गया। नीचे दी गई तालिका से यह स्पष्ट देख जा सकता है कि भारत 2001-

02 में पिछले वर्ष की तुलना में मात्रात्मक आधार पर एक बड़ा गेहूँ निर्यातक देश बन गया ।

### तालिका सं. 23

वर्ष 2000-01 से लेकर वर्ष 2001-02 में भारत द्वारा निर्यातित गेहूँ की मात्रा और मूल्य

क्र.स	विवरण	देश	आप्रैल 00 से 1 मार्च		1 अप्रैल से 2 मार्च	
			मात्रा (मी टन)	मूल्य 000 रु	मात्रा (मी टन)	मूल्य 000 रु
1	बीज	बांग्ला देश	730	4699.88	1964.98	9656.57
		इंडोनेशिया	1.00	50.63	385.00	1823.55
		मलेशिया	100.00	508.20	6550. 00	32110.07
		ओमान	लागू नहीं	लागू नहीं	27030.00	153666.00
		अन्य	2852.00	148273.52	34734.30	512731.37
		कुल	29351.00	153532.23	820379.71	709987.56
2	उपभोग के लिए	बांग्ला देश	205110.07	1076558.73	822449.73	4016359.30
		इंडोनेशिया	लागू नहीं	लागू नहीं	73531.85	369616.94
		मलेशिया	लागू नहीं	लागू नहीं	92158.00	487720.71
		फिलीपींस	36858.65	213622.20	394245.13	2146693.63
		सिंगपुर	18212.00	88007.95	57713.10	273395.94
		श्रीलंका	लागू नहीं	लागू नहीं	31273.00	148384.55
		सं.अरब गणराज्य	103156.00	492045.15	347169.30	1633093.41
		वियतनाम एस. आर	15750.10	75481.41	149004.98	686376.43
		यमन गणराज्य	56000.00	265951.21	162501.00	775956.34
		अन्य	326567.78	1681470.24	278914.56	1523798.40
		कुल	761654	3893136.89	2408955.55	12061395.65

स्रोत: डीजीसीआईएस, कोलकाता

इसी अवधि के दौरान गेहूँ के निर्यात में मूल्य और मात्रा की दृष्टि से 3 गुणा वृद्धि हुई ।

नई कृषि नीति में देश में तथा निर्यात व्यापार के प्रयोजनार्थ, दोनों के लिए वाणिज्यीकरण, मूल्यवर्धन और बाजार अभिमुखीकरण को शामिल किया गया है । विश्व व्यापार समझौते (डल्ल्यू टी ए) के बाद निर्यातोन्मुख वृद्धि करना एक प्रमुख

नीति है। रूपए का अवमूल्यन, भारतीय खाद्य निगम से सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यमों और निजी पार्टियों को गेहूँ लेने की अनुमति, मात्रा से प्रतिबंध सशर्त हटाना निर्यात को बढ़ावा देने के उपाय थे। पिछले चार वर्षों के दौरान निर्यात किए गए गेहूँ की मात्रा और मूल्य को नीचे दी गई तालिका से देखा जा सकता है।

#### तालिका सं. 14

वर्ष 1999-2000 से वर्ष 2002-03 में निर्यात किए गए गेहूँ की मात्रा

वर्ष	मात्रा (मी. टन)	मात्रा (रूपए लाख में)
1999-2000	3.15	नगण्य
2000-01	813492.28	415.09
2001-02	2649380.73	1330.20
2002.03	3671253.97	1759.87

स्रोत: एपीईडीए (वार्षिक निर्यात सूचना)

देश निर्यात के स्वर्णिम अवसर का पूरा लाभ नहीं उठा सका क्योंकि बुनियादी सुविधाएं पर्याप्त और उचित मात्रा में उपलब्ध नहीं थी। भारतीय गेहूँ मूल्य की दृष्टि से प्रतिस्पर्धात्मक है और दक्षिण एशिया को निर्यात पर भाड़ा कम होने के कारण लाभ की स्थिति में है। मालगाड़ी के डिब्बों की कमी से निर्यात में बाधा आई हालांकि गेहूँ उपलब्ध था और निर्यात के आर्डर भी थी। निर्यातक संशोधित मूल्यों पर पहले प्राप्त आर्डरों का नवीनीकरण करा रहे थे, क्योंकि कीमतें बढ़ चुकी थी और वे छह माह की निर्धारित अवधि में सप्लाई नहीं कर सके थे। गेहूँ का निर्यात का मूल्य 4560 से बढ़ा कर 4810 रु. प्रति टन पुराना गेहूँ कर दिया था और 2002-03 में 1.1.2003 से आने वाली फसल के लिए गेहूँ का मूल्य 4600 रु. से बढ़ा कर 4950 रु. प्रति टन कर दिया गया था।

टी.डूरम किस्म के गेहूँ के निर्यात की अधिक संभावना थी। पास्ता उद्योग द्वारा सुनहरा चमकदार रंग, सस्त दाना और उच्च ग्लूटीन की मात्रा को अधिक तरजीह दी जाती है। संबंधित पणधारी भी डूरम किस्म के गेहूँ की खेती को बढ़ावा देते हैं। गेहूँ के निर्यात को बढ़ाने और उसके मूल्यवर्धित उत्पादों के निर्यात के संवर्धन के लिए निम्नलिखित मुद्दों पर सक्रियता से विचार किया जा रहा है :

- निर्यात के लिए दीर्घकालीन नीति, जिसमें निर्यात संबंधी गतिविधियां भी शामिल होगी ।
- अन्तर्राष्ट्रीय बाजार में प्रतियोगिता का मुकाबला, गुणवत्ता मानदंडों को बनाए रखना और गुणवत्ता एवं आपूर्ति की निरन्तरता को कायम रखना आवश्यक है । भारत सरकार संबंधित राज्यों से परामर्श करके वैध संविदागत खेती, प्रत्यक्ष विपणन आदि दिशा में कार्य कर रही है ।
- बिस्कुट, पास्ता, नूडल आदि को गेहूँ उत्पादों के अन्तर्गत रखने पर विचार किया जा रहा है ताकि उन्हें सब्सिडी के लिए अनुमति दी जा सके ।

#### 4.3.1 सफाई और पौधों के खेत में सफाई संबंधी उपाय (एसपीएस)

अन्तर्राष्ट्रीय बाजार के लिए एसपीएस के तहत हुए करारों में कुछ मानदंड निर्धारित किए गए हैं जो बहुत महत्वपूर्ण हैं । एसपीएस करार में स्वास्थ्य संबंधी मुद्दों जैसे खाद्य तत्व, कीटनाशक की अवशिष्ट मात्रा, कोड और साफ-सफाई सम्बंधी प्रक्रियाओं के दिशा-निर्देशों को शामिल किया जाता है ।

सफाई और अनाज की सफाई संबंधी उपाय चार परिस्थितियों में लागू होते हैं ।

- ✓ प्रवेश, स्थापना या कीट फैलने, रोग और रोग वाहक कीटाणु या कीटाणुओं से रोग फैलने का जोखिम ।
- ✓ रोग जनित, मिलावट, जीव विष, या अनाज में कीटाणु जनित रोग, मादकता या भोजन में विषैला तत्व फैलने की आशंका ।
- ✓ कीड़ा लगाने, या फैलाव से होने वाली क्षति को रोकने के उपाय करना ।
- ✓ एसपीएस मानदंडों का उल्लंघन करने पर विश्व व्यापार संगठन द्वारा निर्धारित दंड विधान ।

आयातक/निर्यातक द्वारा अनाज की सफाई तथा अन्य सफाई रखना जरूरी होता है, प्लांट, फल और बीज आर्डर, 1989 के तहत पीपीक्यू (प्लांट प्रोटेक्शन और क्वारनटाइन) प्राधिकारियों द्वारा आयात जोखिम विश्लेषण करना होता है ।

**व्यापार पर तकनीकी रुकावटें (टीवीटी): (कोडेक्स मानकों सहित) – टीबीटी**  
करार को संशोधित किया गया और उसे उरुगुआ दौर की वार्ता के द्वारा बहु-



पार्श्व या मल्टीलेटरल करार में परिवर्तित कर दिया गया । इसमें सभी तकनीकी अपेक्षाओं और मानकों जैसे उत्पाद विवरण, लेबल लगाना व पैकेज विनिर्देशन आदि को शामिल किया गया है जो एसपीएस करार के तहत नहीं आते हैं ।

#### 4.3.2

#### **निर्यात प्रक्रियाएं :**

वर्तमान विश्व व्यापार संगठन व्यवस्था में कृषि करार के तहत कुछ शर्तों पर ही व्यापार हो सकेगा जैसे –

- सदस्य देश अपनी घरेलू खपत के 5 प्रतिशत भाग तक की अन्य बाजारों को अपने बाजार में पैठ बनाने का अवसर देंगे ।
- 715 वस्तुओं जिनमें कृषि क्षेत्र की 208 मदें शामिल हैं, की मात्रा पर लगे प्रतिबंध हटाना ।
- एचएसीसीपी, एसपीएस तथा पर्यावरण सुरक्षा संबंधी दिशा निर्देशों/मानदंडों का कड़ाई से अनुपालन ।

**इसी प्रकार, निर्यातकों के लिए भी शर्तें हैं, जैसे**

- भारतीय रिजर्व बैंक के साथ पंजीकरण, भारतीय रिजर्व बैंक कोड नम्बर प्राप्त करना ।
- आयातक-निर्यातक कोड नम्बर- महानिदेशक, विदेश व्यापार से प्राप्त करना ।
- पंजीकरण एवं सदस्यता प्रमाण पत्र संबंधित निर्यात संवर्धन परिषद से प्राप्त करना ।

**इनके अतिरिक्त, निर्यात पारिषद के लिए निर्यातक के पास निम्नलिखित चीजें होनी चाहिए :**

- ★ गुणवत्ता प्रमाण-पत्र
- ★ बीमा कवर (समुद्री/हवाई)
- ★ चेम्बर ऑफ कॉमर्स से सर्टिफिकेट आफ ओरिजन ।

**इयूटी ड्रा-बैंक योजना के तहत विभिन्न लाभ लेने के लिए नीचे लिखे कुछ दस्तावेजों की जरूरत होती है :-**

- शिपिंग बिल
- निर्यात के लिए लदान आदेश
- पोत कैप्टन से डाक प्राप्त-प्रमाण पत्र
- लदान बिल या हवाई यात्रा बिल

## 4.4

**विपणन संबंधी बाधाएं :**

- **भंडारण** – उत्पादक स्तर पर भंडारण की उचित और पर्याप्त सुविधाएं न होने से समस्या होती है। अब सरकार ग्रामीण भंडारण योजना के माध्यम से और सहकारी समितियों द्वारा भंडार घरों का निर्माण करके इस समस्या को हल कर रही है।
- **ग्रेडिंग** – ग्रेडिंग होने पर किसान को बेहतर कीमत मिल जाती है किन्तु मंडी में ऐसा न होने की कारण परेशानी होती है।
- **परिवहन** – ट्रक से ढुलाई व्यय अधिक होने के कारण और मंडी में मात्रा अधिक होने के कारण, अधिकांश उत्पादक अपना गेहूँ ग्राम व्यापारियों, आगन्तुक व्यापारियों आदि को बेच देते हैं। ढुलाई की समस्या मुख्यता छोटे/गरीब किसानों को उठानी पड़ती है।
- **बाजारों में अधिक मात्रा** – फसल कटाई के बाद बाजार में गेहूँ भारी मात्रा में आ जाता है जिससे भंडारण, बिक्री स्थलों की कमी पड़ जाती है, सड़कों पर भारी भीड़ जमा होने आदि की समस्याएं पैदा हो जाती हैं। भारी आपूर्ति के कारण मंडियों में अधिक मात्रा में गेहूँ जमा हो जाता है और मजबूरी में गेहूँ बेचने की समस्या अक्सर सामने आती है।
- **विपणन की लम्बी श्रृंखला** – विपणन प्रक्रिया में अनेक चरण होने के कारण, उत्पादक को अपनी उपज का सही मूल्य नहीं मिल पाता है।
- **उत्पादकों की वित्तीय समस्याएं** – किसान ग्राम महाजन से ऊंची दर पर इस आशा से ऋण ले लेता है कि वह अपनी फसल ऊंची कीमत पर बेच लेगा।

→ **बाजार संबंधी जानकारी का अभाव** – सामान्यता किसानों को बाजार के बारे में सही जानकारी नहीं होती है जैसे आपूर्ति, मांग, बाजार भाव, बाजार शुल्क आदि जो सही समय पर निर्णय लेने के लिए बहुत जरूरी होते हैं। अब सूचना प्रौद्योगिकी का विकास होने के कारण, गेहूँ उत्पादक राज्य की तथा राज्य से बाहर की विभिन्न मंडियों की जानकारी शीघ्र प्राप्त कर सकता है।

→ **विपणन-विस्तार का अभाव** – वर्तमान में, बाजार विस्तार की कोई संगठित प्रणाली नहीं है जिससे किसानों को बाजार-मांग के अनुसार उत्पादन के बारे में जागरूक किया जा सके तथा फसल कटाई के बाद आधुनिक प्रौद्योगिकी के बारे में उन्हें जानकारी दी जा सके।

## 5.0 विपणन माध्यम, लागत और लाभ :

### 5.1 विपणन माध्यम :

मार्केटिंग चैनल में परस्पर अंतः संबंधित मध्यवर्तियों का समूह होता है जो किसान की उपज को बाजार के रास्ते उपभोक्ता तक पहुंचाते हैं। प्रमुख कृषि उत्पादों के विपणन एवं वितरण में निजी तथा संस्थागत चैनल महत्वपूर्ण विपणन चैनल होते हैं। गेहूँ के लिए सर्वाधिक आम चैनल निम्नानुसार हैं :

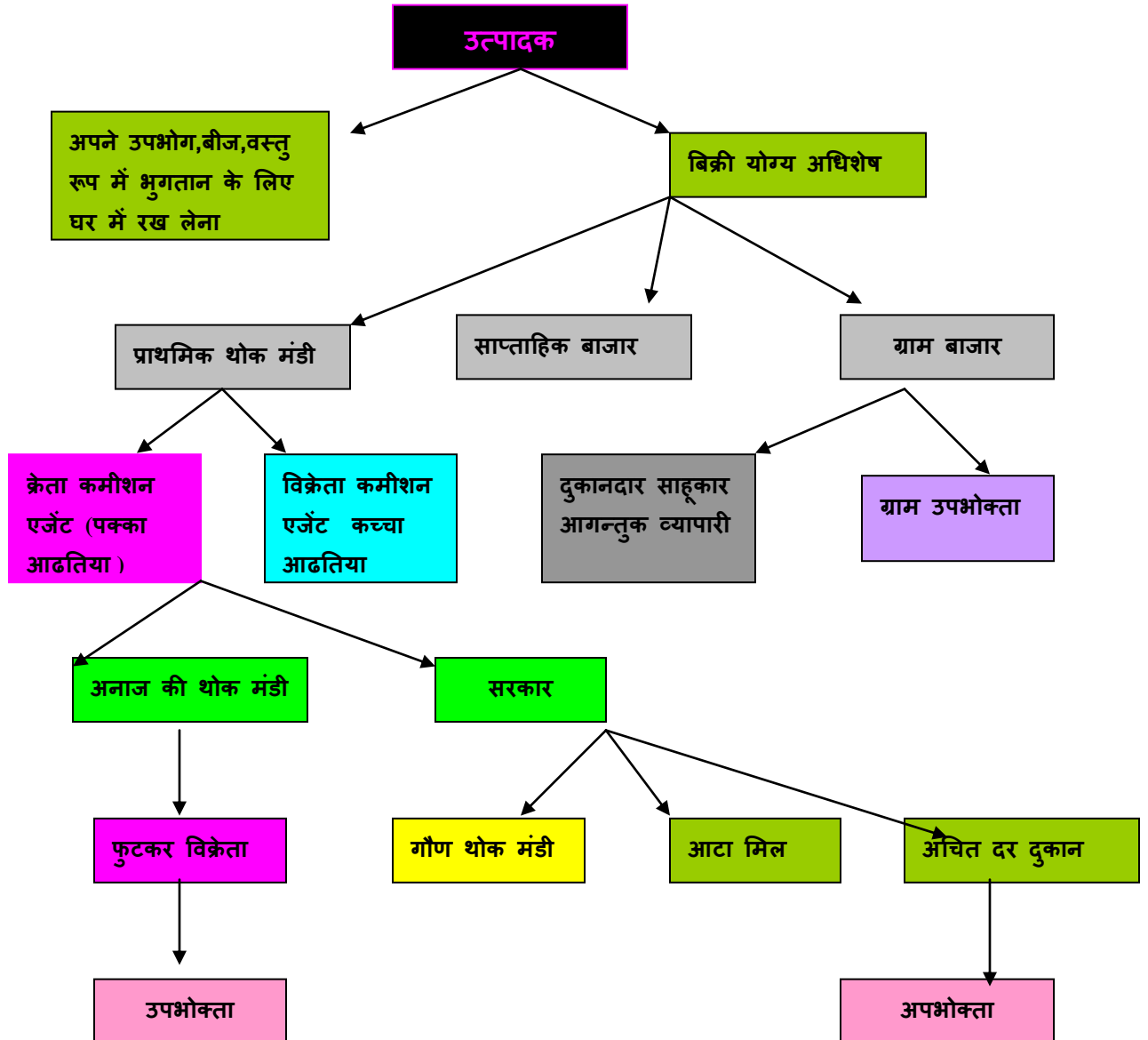
### निजी – निजी क्षेत्र के विपणन चैनल हैं –

- i) किसान → उपभोक्ता
- ii) किसान → फुटकर विक्रेता या ग्राम व्यापारी → उपभोक्ता
- iii) किसान → थोक विक्रेता → फुटकर विक्रेता → उपभोक्ता
- iv) किसान → ग्राम व्यापारी → थोक विक्रेता → फुटकर विक्रेता → उपभोक्ता
- v) किसान → थोक विक्रेता → मिलमालिक → फुटकर विक्रेता → उपभोक्ता

II. **संस्थागत** : इसके अन्तर्गत सार्वजनिक और सहकारी क्षेत्र की एजेंसियां आती हैं। ये गेहूँ के संभरण और वितरण में अत्याधिक अहम भूमिका निभाती हैं। भारतीय खाद्य निगम गेहूँ का संभरण, भंडारण और वितरण करने वाली मुख्य एजेंसी है। गेहूँ के मुख्य संस्थागत विपणन चैनल इस प्रकार हैं :

- vi) किसान → भारतीय खाद्य निगम, राज्य सरकार → सहकारी समितियां → सरकारी एजेंसी → उचित दर दुकान → उपभोक्ता
- vii) किसान → सहकारी विपणन समितियां → फुटकर विक्रेता → उपभोक्ता
- viii) किसान → भारतीय खाद्य निगम → राज्य सरकार → सहकारी समितियां → निजी व्यापारी → निर्यात

## गेहूँ के विपणन माध्यम



### माध्यम चयन के मानदंड :

छोटे माध्यम, जिनमें विपणन संबंधी न्यूनतम खर्चा हो और किसान को सही मूल्य मिलना सुनिश्चित हो, उसे सस्ता माध्यम माना जाता है । बेहतर विपणन माध्यम का चयन करने से संबंधित मानदंड निम्नानुसार हैं :

- ✓ उस माध्यम में परिवहना व्यय
- ✓ कमीशन दर और बिचौलियों जैसे व्यापारी, आदमी, थोक विक्रेता और फुटकर विक्रेता द्वारा बाजार भाव में हिस्सेदारी
- ✓ वित्तीय संसाधन

### 5.2 विपणन खर्चा और लाभ :

#### विपणन खर्चा :

विक्रेता द्वारा किया गया कुल खर्चा-उत्पाद के क्रय-विक्रय से लेकर अंतिम उपभोक्ता तक माल पहुंचने तक की क्रियाओं से जुड़े विक्रेता तथा अनेक बिचौलियों-विपणन लागत व्यय कहलाता है । इसमें शामिल होते हैं –

- ✓ प्राथमिक स्थान पर उत्पाद की हैंडलिंग प्रभाग
- ✓ उत्पाद एकत्र करने पर व्यय
- ✓ भंडारण एवं परिवहन व्यय
- ✓ थोक और फुटकर विक्रेताओं द्वारा हैंडलिंग प्रभाग
- ✓ अन्य गौण सेवाओं जैसे वित्त, जोखिम आसुचना पर व्यय

#### विपणन लाभ :

उत्पादन स्थान से लेकर अंतिम उपभोक्ता तक उत्पाद पहुंचने के बीच विपणन से जुड़े विभिन्न बिचौलियों को होने वाला लाभ विपणन लाभ कहलाता है ।

#### खर्चा और बिचौलियों का लाभ कम करने के उपाय :

विपणन व्यय विपणन प्रणाली की कार्य कुशलता बढ़ाकर कम किया जा सकता है ।

- ★ एक साथ बड़ी मात्रा में उत्पाद को लाने-लेजाने से विपणन खर्चा घटेगा और कार्य कुशलता बढ़ेगी ।
- ★ हैंडलिंग और पैकिंग की उन्नत पद्धतियों और श्रमिकों का बेहतर इस्तेमाल करने से विपणन व्यय कम होगा ।
- ★ प्रबंधन की आच्छी तकनीकें अपना कर विपणन व्यय कम होगा ।
- ★ मूल्य वर्धित उत्पाद बेचने पर विपणन व्यय कम होगा ।

कृषि उत्पादों का विपणन मार्जिन अकसर अधिक होता है क्योंकि विपणन के विभिन्न चरणों के दौरान खराबी होने की अधिक आशंका होती है । निम्नलिखित उपायों से जोखिम कम हो सकता है ।

- ✓ प्रतिरक्षा उपाय, विपणन संबंधी बेहतर समाचार सेवा, ग्रेडिंग और
- ✓ कृषि उत्पादों के विपणन में स्पर्धा बढ़ाना

कुल विपणन मार्जिन की मात्रा मंडी से मंडी, चैनल से दूसरे चैनल और समय-समय पर भिन्न-भिन्न होती है ।

**बाजार मूल्य** – वह उत्पाद के भार या मूल्य के आधार पर प्रभारित किया जाता है । सामान्यतः इसे क्रेता से वसूल किया जाता है । बाजार शुल्क राज्यों में अलग-अलग है । यह मूल्य पर 0.5 प्रतिशत से लेकर 2.00 प्रतिशत तक होता है ।

**कमीशन** – कमीशन अकसर नगद लिया जाता है । यह अलग-अलग बाजारों में भिन्न-भिन्न होता है । असम, केरल, मध्य प्रदेश, गावा, अरुणाचल प्रदेश में यह प्रभार शून्य था जबकि आंध्र प्रदेश, दिल्ली, गुजरात, हरियाणा, कर्नाटक और महाराष्ट्र में 2 से 4 प्रतिशत था ।

**कर** – विभिन्न बाजारों में विभिन्न कर वसूले जाते हैं जैसे पथ कर, सीमा कर, बिक्री कर, चुंगी आदि । गेहूँ पर ये कर कही राज्य की मंडियों में अलग-अलग और प्रत्येक राज्य में भी अलग-अलग होते हैं । इन करों का भुगतान सामान्यता विक्रेता द्वारा किया जाता है ।

**विविध व्यय** – उक्त के अतिरिक्त, कुछ और प्रभार के प्रभार भी लगाए जाते हैं । इनमें हैंडलिंग, वजन करना, लदान, उतराई, सफाई, नकद दान और वस्तु रूप में दान आदि शामिल होते हैं । इन प्रभारों का भुगतान बिक्रेता या क्रेता द्वारा किया जाता है ।

## तालिका सं. 25

## विभिन्न राज्यों में वसूले जाने वाले बाजार शुल्क तथा कर

क्र.स	राज्य	बाजार शुल्क %	लाइसेंस शुल्क रु. प्रति वर्ष	बाजार प्रभार रु. प्रति इकाई	कमीशन प्रभार %	चुंगी %	बिक्री कर %	टिप्पणी
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	आंध्र प्रदेश	1	क- 125 ख- 75 ग- 50 घ- 25	1.तुलाई- 0.50-0.75 2.उत्तराई- 0.50-0.75 3.हमल- 0.50-0.75 4.सफाई-0.75-1.00 5.लदान- 0.50-0.75	1 से 2	शून्य	4	-
2	उरुणाचल प्रदेश	2	व्यापारी – 1500 कुल- 1000 तोलक – 200 हमल – 100	-	शून्य	शून्य	शून्य	-
3	असम	1	व्यापारी- 10	-	शून्य	ठट	-	मंडी में काम होता है ।
4	दिल्ली	1	व्यापारी- क- 100 ख- 100 ग- 100 घ- 100 च- 50	1.तुलाई- 0.70 प्रति बोरा 2.उत्तराई- 0.70 - 3.सफाई –0.40 -	2	शून्य	-	
5	गुजरात	0.5	कुल- 100 व्यापारी – क- 75 ख – 50 ग- 5-30	1.तुलाई-1 से 2.5 प्र.बोरा 2.उत्तराना- 2.5 3.दलाली – 6 4.हमल-1/प्रति बोरा	2	0.2 से 4	-	
6	गोवा	1	व्यापारी – क- 150 ख- 100 ग- 50	सफाई-100/ट्रक	शून्य	शून्य	-	प्रवेश शुल्क 10 रु/ट्रक
7	हरियाणा	2	व्यापारी – क- 100 ख- 60 ग- 20	1.तुलाई- 0.55 2.उत्तराई- 0.40 3.दलाली-0.16 4.हमल- 1.0 5.सफाई-0.65	2.50	शून्य	4	
8	कर्नाटक	1	व्यापारी/कुल- 200 अन्य – 100 फुटकर बिक्रेता-25	1.तुलाई- 0.50 से 3 2.उत्तराई-1-3 3.दलाली-0.50-10 4.हमल- 1 से 3 5.सफाई- 1 से 3	2	शून्य	शून्य	



9	मध्य प्रदेश	2	व्यापारी- 1000 प्रोसेसर- 1000	-	शून्य	शून्य	लागू नहीं	केवल व्यापारी से विकास उपकर 1% से 5%
10	महाराष्ट्र	0.75 से 1.0	व्यापारी- 3 से 200	-	4	शून्य	छूट	प्रवेश शुल्क 10/ रु/ट्रक
11	मेघालय	1	अधिनियम के प्रावधान के अनुसार	-	शून्य	शून्य	शून्य	-
12	नागालैंड	2	व्यापारी-100	1.तुलाई- 0.50/बोरा 2.उत्तराई-5.0/ट्रक 3.सफाई-1.0/ट्रक भार 4.सेवा शुल्क- 0.50/बोरा	2	शून्य	शून्य	-
13	पंजाब	2	व्यापारी-300/3 वर्ष	-	-	-	-	**
14	राजस्थान	1.60	व्यापारी -200 कुल - 200 सीए व व्यापारी-300	1.तुलाई- 1 से 2 2.उत्तराई-0.50 से 1 3.दलाली-2 4.हमल- 1-4 5.सफाई-1 से 2	2	शून्य	4	बिक्री कर पर अधिभार - 15%
15	त्रिपुरा	2	व्यापारी-20 से 50	1.तुलाई- 2.50 2.उत्तराई-2.50 3.सफाई- 5.00	शून्य	शून्य	शून्य	प्रवेश शुल्क 1/ रु. प्रति
16	उत्तर प्रदेश	2+ विकास उपकर 0.50	व्यापारी- 250 फुटकर विक्रेता-100	1.तुलाई- 0.50/बोरा 2.उत्तराई-0.50/ बोरा 3.हमल-1.0/बोरा 4.सफाई- 1.00/बोरा	1.50	शून्य	4	
17	प. बंगाल	0.50	व्यापारी- 150 कुल - 200	स्थिर दर नहीं, अन्य कार्यों के लिए स्थानीय प्रभारों के अनुसार भिन्न- भिन्न	स्थिर दर नहीं	शून्य	लागू नहीं	

\*\* संविदाधीन खेती के तहत धान और मूंगफली के संभरण प्रभार पंजाब में 11.5 प्रतिशत है, जिसका विवरण इस प्रकार है – क्रय कर 4%, उपकर 1% , बाजार शुल्क 2%, आरडी कोष 2%, आदत 1%, बुनियादि व्यय 1.5% । जब पूरा देश एक बाजार बन रहा है तो यह अनिवार्य हो जाता है कि कृषि उत्पादों पर सभी राज्यों में करों में समानता होनी चाहिए ।

## 6.0 विपणन संबंधी जानकारी एवं विस्तार :

विपणन संबंधी जानकारी किसान को उत्पादन की योजना बनाने और उत्पाद की बिक्री करने में अहम भूमिका निभाती है। बाजार से जुड़े अन्य लोगों के लिए भी यह व्यापार संबंधी इष्टतम निर्णय लेने में आवश्यक होती है। सही और संपूर्ण विपणन-सूचना की उपलब्धता और उसका प्रसार विपणन प्रक्रिया में प्रचालनात्मक तथा मूल्यनिर्धारण कुशलता दोनों की प्राप्ति के लिए ही बुनियादी आवश्यकता है।

### कृषि अनुसंधान एवं विकास में सूचना प्रौद्योगिकी :

कंप्यूटर प्रौद्योगिकी ने मानव जीवन के सभी पहलुओं को प्रभावित किया है और यह सूचना का अनिवार्य उपकरण बन गया है। सूचना प्रौद्योगिकी के अन्तर्गत कंप्यूटर प्रोग्रामिंग, डेटा बेस प्रबंधन प्रणाली, इन्टरनेट, इलेक्ट्रॉनिक बैंकिंग, स्मार्ट कार्ड, भूगोलीय सूचना प्रणाली, कंप्यूटर मॉडलिंग और कृषि संबंधी अनुसंधान और विकास को तेज करने के लिए विशेष प्रणाली शामिल हैं। सूचना प्रौद्योगिकी से उपयोगी डेटा बेस, मांग के बारे में सूचना, आपूर्ति की उपलब्धता, मूल्य, किस्म और आपूर्ति समय सीमा की जानकारी मिलती है। अन्तः मंत्रालयी कार्यबल ने मई 2002 की अपनी रिपोर्ट में कृषि उत्पादों के विपणन में सूचना प्रौद्योगिकी का व्यापक प्रयोग करने की सिफारिश की थी।

विपणन एवं आसूचना निदेशालय, कृषि मंत्रालय ने 9 वीं पंच वर्षीय योजना के दौरान अपनी वेब-साइट में सूचना देने का प्रावधान किया है। कंप्यूटरों के साथ कुछ विशेष एपीएमसी, अतिरिक्त उपकरण और सॉफ्टवेयर उपलब्ध कराये गए हैं जिनके द्वारा बाजार में दैनिक आधार पर आपूर्ति और बाजार मूल्यों के बारे में जानकारी हासिल की जा सकती है। अब तक 735 मंडियों को उससे जोड़ा गया है, जिनमें से 650 मंडियां पोर्टल में आपूर्ति और मूल्यों की जानकारी नियमित रूप से उपलब्ध कराती हैं। 2005-06 में 406 और मंडियों को कनेक्टिविटी प्राप्त हो जाएगी। फसल कटाई के बाद धान, बंगाल चना, लाल चना और सरसों – रेपसीड के बारे में वेबसाइट पर जानकारी उपलब्ध हो रही है और अब छह अन्य अनाजों – गेहूँ, सोयाबीन आदि की भी जानकारी किसानों तथा व्यापारियों के लाभार्थ उपलब्ध होने लगेगी।

कुछ प्राइवेट कारपोरेट किसानों और संगठनों के आपसी लाभार्थ इस प्रौद्योगिकी का इस्तेमाल कर रहे हैं। आईटीसी की ई-चौपाल का प्रभाव मध्य प्रदेश में सोयाबीन के उत्पादन, मूल्य प्राप्ति और कच्ची सामग्री की उपलब्धता पर स्पष्ट दिखाई दे रहा है। उत्तर प्रदेश, आन्ध्र प्रदेश, कर्नाटक और महाराष्ट्र में भी इस पर कार्य हो रहा है। अब तक, 200 से अधिक ई-चौपालें चल रही हैं। 'एग्रीक्लिनिक' या 'एग्रीबिजनेस सेंटर' और 'किसान सेल' की स्थापना होने पर किसानों की समस्याओं का फोन पर तुरंत निदान कर दिया जाता है। 'किसान कॉल सेंटर' पहले से ही काम कर रहे हैं और जरूरतमन्द किसानों को सलाह दी जाती है।



### विपणन विस्तार :

बाजारों के उदारीकरण और वैश्वीकरण के कारण कृषि विपणन में भारी बदलाव आए हैं। अतः कृषि बाजार चालित होनी चाहिए, सस्ती हो, अभिनव हो और उच्च प्रौद्योगिकी सूचना को ग्रहण करने वाली हो।

विपणन आसूचना सबसे निचले स्तर पर किसानों, बाजार से सम्बद्ध व्यक्तियों तथा कृषि विपणन कार्यों से जुड़े अन्य लोगों जैसे बाजार मांग, फसल कटाई के बाद प्रबंधन, बाजार वित्त सुविधाओं की उपलब्धता आदि को उपलब्ध कराई जाए।

### 7.0 विपणन की वैकल्पिक पद्धतियां :

7.1 **प्रत्यक्ष विपणन** : प्रत्यक्ष विपणन में उत्पादक द्वारा गेहूँबिना किसी बिचौलिया के उपभोक्ता/मिल को सीधे बेची जाती है। इससे उत्पादकों तथा मिलों व अन्य बड़ी

खरीद करने वाले व्यक्तियों को ढुलाई व्यय सस्ता पड़ता है तथा मूल्य अच्छा मिल जाता है। किसानों द्वारा अंतिम उपभोक्ता को सीधे बिक्री करने का प्रयोग पंजाब और हरियाणा में 'अपनी मंडी' के माध्यम से किया गया है। हालांकि, आजकल इन मंडियों का संचालन राज्यों के खजाने से किया जा रहा है ताकि छोटे और गरीब किसानों द्वारा विपणन के इस उपाय को बढ़ावा मिले।

बहुराष्ट्रीय कंपनियाँ (एमएनसी) उत्पादकों से उनकी उपज को खरीदने के लिए संविदा करती हैं। आटा मिल मालिक भी उत्पादकों से सीधे मोलभाव करते हैं और वे उनके खेतों पर ही सीधे भुगतान करके गेहूँ खरीद लेते हैं। मध्य प्रदेश में किसानों के घरों से गेहूँ सीधे खरीदना पहले संभव नहीं था क्योंकि कृषि उत्पाद विपणन विनियम अधिनियम के तहत कुछ प्रतिबंध थे। अभी हाल में, आंध्र प्रदेश सरकार ने घाटे में चल रहे 'ऋतु बाजारों' का निजीकरण करने का प्रस्ताव किया है ताकि उन्हें आर्थिक दृष्टि से लाभ बनाया जा सके।

#### **प्रत्यक्ष विपणन के लाभ :**

- ✓ उत्पादक को अधिक मूल्य मिल पाता है।
- ✓ इससे विपणन व्यय और ढुलाई व्यय कम हो जाता है।
- ✓ इससे वितरण सुगम हो जाता है।
- ✓ इससे उपभोक्ता को सही कीमत पर अच्छी किस्म मिल जाती है।
- ✓ इससे उत्पादक और उपभोक्ता के बीच सीधा संबंध स्थापित होता है।
- ✓ किसान को अपना माल फुटकर में बेचने को प्रोत्साहन मिलता है, इस प्रकार विपणन में उसकी हिस्सेदारी हो जाती है और उसे अगली बिक्री के लिए बाजार मांग का पता लगाने में मदद मिलती है।

#### **7.2 संविदागत खेती :**

संविदागत खेती के बारे में क्रेता और उत्पादक के बीच आपसी सहमति के आधार पर निर्धारित मूल्य पर उपज खरीदने के बारे में पहले ही करार हो जाता है। इस व्यवस्था में, क्रेता कोई निर्यातक या मिल हो सकती है, आमतौर से वे उपज सम्बन्धी तकनीकी जानकारी तथा वित्तीय सहायता भी उपलब्ध कराते हैं। इस प्रकार क्रेता और उत्पादक दोनों की जोखिम में हिस्सेदारी होती है। यह ऐसा उपाय होता है जिससे किसान की आय में वृद्धि होती है, मूल्य घटने का जोखिम समाप्त हो जाता है तथा क्रेता की लाभप्रदता अधिक हो जाती है।

अनेक कम्पनियों जैसे पेप्सी फूड लि., रैलिस इंडिया लि., महिन्द्रा शुभलाभ, एस्कार्टस लि., ने गेहूँ के उत्पादन और विपणन के लिए किसानों के साथ करार किये हैं। संविदागत खेती की सफलता के ये उदाहरण हैं। एसीसी ने पिछड़े किसानों और उच्च (प्रौद्योगिकी यूनिट) समावेशन के सिद्धान्त को सफलतापूर्वक विकसित किया है।

रैलिस इंडिया लि. ने मध्य प्रदेश और उत्तर प्रदेश में गेहूँ की संविदागत खेती शुरू की है। यह कंपनी बीज, खाद उपलब्ध कराती है और भारतीय स्टेट बैंक के माध्यम से वित्तीय सहायता उपलब्ध कराती है। रैलिस इंडिया लि. ने मध्य प्रदेश में हिन्दुस्तान लिवर लि. के साथ वापस-खरीद की व्यवस्था की है। यह पहला भारतीय स्टेट बैंक है जिसने संविदागत खेती में कार्पोरेट सेक्टर के साथ समझौता किया है, और हिन्दुस्तान लीवर के साथ फारवर्ड लिंकेज किया हुआ है।

हालांकि, ऐसे भी उदाहरण हैं जब कोई एक पक्ष दूसरे को छोड़कर करार से मुक्त हो गया हो। आमतौर से छोटे और गरीब किसानों को निस्सहाय छोड़ दिया जाता है। इसमें छोटे और गरीब किसानों की उपेक्षा करके, कोई कानूनी बाध्यता न होने के कारण बड़े किसानों की मांगों को ही पूरा किया जाता है।

3 सितम्बर, 2001 को 'कृषि उत्पाद विपणन में निजी क्षेत्र की भूमिका' पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में अनेक सिफारिशों की गईं। इनकी सफलता के लिए कुछ पूर्व-शर्तें निम्नानुसार हैं :

- ➔ 'भूमि परिसीमन अधिनियम' और 'भूमि पट्टा' की समीक्षा की जाए – भूमि सुधार से आर्थिक खेती और कृषि कार्यों के लिए भूमि समूहन में सुविधा होगी।
- ➔ राज्य सरकारों को संविदागत खेती के बारे में एक विस्तृत नीति तैयार करनी चाहिए जिससे एमएनसी तथा बड़े कारपोरेट उधर आकर्षित हों। इस नीति के अंतर्गत करों में छूट, विदेशों से उपकरण आदि आयात करने में छूट, बाजार शुल्क से छूट के रूप में वित्तीय लाभ दिए जाएं।
- ➔ किसान, क्रेता और सरकार के बीच त्रिपक्षीय विधिक करार हो या संविदा लागू करने की अर्ध न्यायिक व्यवस्था हो।
- ➔ फास्ट ट्रैक सफाई और खेत सफाई की स्वीकृति
- ➔ छोटे और गरीब किसानों को शामिल करना
- ➔ जोखिम पर विचार।

विपणन एवं निरीक्षण निदेशालय, कृषि मंत्रालय, भारत सरकार ने संविदागत खेती के बारे में आदर्श करार का प्रारूप पहले ही तैयार किया हुआ है। चूंकि, संविदागत खेती कृषि उत्पाद विपणन (विनियामावली) अधिनियम को संशोधित किए बिना लागू नहीं की जा सकती है, अतः विपणन एवं निरीक्षण निदेशालय ने एक आदर्श अधिनियम कृषि उत्पाद विपणन (विकास एवं विनियम) अधिनियम, 2003 का प्रारूप तैयार किया है, जिसमें संविदागत खेती के लिए एक आदर्श करार भी शामिल किया गया है। इसे अनुबंध सं. III में दिया गया है। पंजाब, महाराष्ट्र और मध्य प्रदेश जैसे राज्यों ने अपने-अपने कृषि उत्पाद विपणन अधिनियमों को संशोधित कर दिया है और संविदागत खेती शुरू कर दी है। मध्य प्रदेश में करों को युक्तिसंगत बनाया गया है और अब क्रेता को उत्पादक के द्वारा पर जाने की अनुमति है।

#### लाभ :

- ☑ भविष्य में मूल्य की घटवढ़ के कारण साझेदारी के कारण कम जोखिम होना।
- ☑ इनसे अच्छे बीज, खाद और नई प्रौद्योगिकी को बढ़ावा मिलता है जिससे उत्तम किस्म की उत्पाद सुनिश्चित होती है।
- ☑ बैंक से साबद्ध होने के कारण नियमित औ समय पर भुगतान मिलना, क्रेता/मिल को बेहतर गुणवत्ता की आपूर्ति सुनिश्चित होती है।
- ☑ बिचौलियों के निकल जाने से कदाचार कम हो जाता है।
- ☑ इससे उत्पादनकर्ता, बिक्रेता तथा उपभोक्ता के बीच संबंध सुदृढ़ होते हैं।

### 7.3

#### सहकारी विपणन :

‘सहकारी विपणन’ विपणन की वह पद्धति है जिसमें कुछ उत्पादक एक साथ मिलकर अपनी उपज को अच्छी कीमत पर बेचते हैं। सहकारिता के द्वारा किसानों को अच्छी कीमत मिलना सुनिश्चित होता है और बाजार मूल्यों को सुस्थिर करने में यह प्रभावी भूमिका निभाती है। सहकारिता के सकारात्मक प्रभाव को देखते हुए, सरकार ने विभिन्न कृषि उत्पादों के मूल्य निर्धारण के लिए उन्हें नोडल एजेंसी नियुक्त कर रखा है। विभिन्न राज्यों में सहकारी ढांचे में तीन स्तर होते हैं :

- ★ पीसीएमएस (प्राथमिक सहकारी विपणन समितियां) – मंडी स्तर पर

- ★ एससीएमएफ (भारतीय राज्य सहकारी विपणन संघ.लि).- राज्यस्तर पर
- ★ एनएफईडी (भारतीय राष्ट्रीय कृषि सहकारी विपणन संघ लि.) राष्ट्रीय स्तर पर । इनके अतिरिक्त, वर्ष 1962 में, एनसीडीसी (राष्ट्रीय सहकारी विकास निगम) की स्थापना की गई । वर्ष 2000-01 में, एनसीडीसी ने विपणन और कृषि संबंधी कार्यों के लिए 14267 लाख रु. की सहायता राशि जारी की ।

सहकारी समितियों ने वर्ष 1999-2000 के दौरान भारत सरकार की 'मूल्य समर्थन योजना' के तहत भारतीय खाद्य निगम के एजेंटों के रूप में गेहूँ खरीदने में अहम भूमिका आदा की । सहकारी समितियों ने गेहूँ के 5 मुख्य गेहूँ उत्पादक राज्यों में स्थित 4680 केन्द्रों के माध्यम से 45.19 लाख टन गेहूँ का संभरण किया ।

### तालिका सं. 26

#### मुख्य उत्पादक राज्यों में गेहूँ की प्रप्ति: वर्ष 1999-2000

मात्रा (मि टन)

क्र.स.	राज्य	सहकारी समितियां		केन्द्रीय पूल (मात्रा)
		केन्द्रों की संख्या	मात्रा	
1	हरियाणा	296	16.84	380.7
2	पंजाब	940	5.41	783.1
3	राजस्थान	103	2.60	63.7
4	उत्तर प्रदेश	3196	6.22	126.1
	कुल	4525	31.07	135.99

स्रोत: कृषि एवं सहकारिता विभाग, कृषि मंत्रालय, भारत सरकार

#### 7.4 फारवर्ड और फ्यूचर मार्केट:

फारवर्ड और फ्यूचर मार्केट मूल्य स्थिरता और जोखिम प्रबंधन के लिए महत्वपूर्ण उपकरण हैं । भावी बाजारों का सभी-मुख्य कृषि उत्पादों में विस्तार वर्ष 2002 में घोषित भारत सरकार की राष्ट्रीय कृषि नीति और वित्त मंत्री के बजट भाषण (2002-03) में उल्लेख था ।

देश में कमोडिटी फ्यूचर मार्केटों का विनियमन फार्वर्ड अनुबंध (विनियम) अधिनियम, 1952 के तहत किया जाता है। अधिनियम की धारा 3 के प्रावधानों के तहत फार्वर्ड बाजार आयोग भावी और फार्वर्ड व्यापार में परामर्शीय, नियंत्रण, पर्यवेक्षण और विनियामक कार्य करता है। एक्सचेंजों का स्वामित्व अधिनियम के तहत पंजीकृत संघों के पास है। फिलहाल, लगभग 25 मर्दों के एक्सचेंज कार्य कर रहे हैं।

मोटे तौर से, तीन प्रकार के डेरिवेटिव सौदे हुआ करते हैं – (i) फार्वर्ड अनुबंध (क) अहस्तांतरणीय विशेष डिलीवरी अनुबंध, और (ख) हस्तांतरणीय विशेष डिलीवरी अनुबंध। अ- हस्तांतरणीय विशेष डिलीवरी अनुबंध के लिए एक्सचेंजों की विशेष रूप से अनुमति दी गई है। फार्वर्ड अनुबंधों को अनुमति नहीं दी गई है। यदि एक्सचेंज को हेज करने की अनुमति हो, तो अनुबंध अ-हस्तांतरणीय विशेष आपूर्ति अनुबंध/हस्तांतरणीय विशेष आपूर्ति नहीं कर सकते हैं, बशर्ते कि उन्हें विशेष अनुमति नहीं दी गई हो। अतः कमोडिटी एक्सचेंजों और वित्तीय डेरिवेटिव एक्सचेंजों के बीच विभाजन होता है। (ii) तुरंत आपूर्ति अनुबंध- ऐसे मामलों में गुणवत्ता, मात्रा, आपूर्ति करने का स्थान और समय नियत होता है। केवल दर के बारे में समझौता किया जाता है। सामान की आपूर्ति और उसका भुगतान अनुबंध के ग्यारह दिन में पूरा होना चाहिए। ऐसे अनुबंध अधिनियम के तहत नहीं आते हैं। (iii) माल के संबंध में विकल्प-क्रय या बिक्री के लिए या क्रय या बिक्री के अधिकार के लिए करार/ अधिनियम के तहत माल के विकल्प की पूर्णतया मनाही है।

फरवरी 2003 तक, खाद्यान्न में फ्यूचर ट्रेडिंग पर प्रतिबंध था। नेशनल मल्टी कमोडिटी एक्सचेंज, (एनएमसीई), अहमदाबाद ने अनाजों में मार्च 2003 से फ्यूचर ट्रेडिंग को स्वीकृति प्रदान कर दी क्योंकि इस प्रस्ताव को फार्वर्ड बाजार आयोग (एफएमसी) ने पहले ही अनुमोदित कर दिया था। रिपोर्ट के अनुसार, 470 करोड़ रु. मूल्य का 493,800 टन अनाज का मार्च 2004 तक कारोबार हो चुका था। 13 दिसम्बर 2003 से 26 फरवरी 2004 तक 73.4 करोड़ रु. मूल्य के 89000 टन गेहूँ की फ्यूचर ट्रेडिंग हुई। गेहूँ में फ्यूचर ट्रेडिंग से सरकार को एमएसपी व्यवस्था और भारतीय खाद्य निगम को भंडारण व्यवस्था से मुक्ति मिलने की संभावना है।

देश में कमोडिटी फ्यूचर ट्रेडिंग की कतिपय सीमाएं हैं जैसे -



- ✓ सदस्यों की सीमित संख्या और गोपन प्रकृति । अधिकांश कृषि उत्पाद एक्सचेंजों में, पंजीकृत सदस्यों के 10 प्रतिशत से कम ही वास्तव में सक्रिय रूप से व्यापार करते हैं ।
- ✓ अनेक प्रकार की सुरक्षा न होने से, अन्य राष्ट्रीय एक्सचेंज जैसे मल्टी कमोडिटी एक्सचेंज (एमसीएक्स) मुम्बई और नेशनल कमोडिटी एंड डेरीवेटिव्स एक्सचेंज (एनसीडीईएक्स) ने क्रमशः अक्टूबर और दिसम्बर 2003 से काम करना शुरू किया है ।
- ✓ वेयरहाउस में परक्रम्यता और हस्तांतरणीयता सहित वेयरहाउस प्रप्ति प्रणाली के लिए कानूनी ढांचे का न होना ।
- ✓

#### **फार्वर्ड मार्केटिंग के लाभ :**

- \* मूल्य खोजी प्रणाली – उत्पादक भावी मूल्य के बारे में कुछ जानकारी प्राप्त कर सकता है, जिससे वह उचित लाभदायक फसलों का चयन कर सकता है ।
- \* मूल्य जोखिम प्रबंधन – इससे निर्यातक को सही मूल्य उधृत करने में मदद मिलती है और उत्पादक या व्यापारी को बीमा से सुरक्षा मिलती है ।
- \* मूल्य स्थिरता – मूल्यों में भारी उतार-चढ़ाव होने पर, वायदा बाजार मूल्य स्थिरीकरण में मदद करते हैं ।

## 8.0 सांस्थानिक सुविधाएं :

### 8.1 सरकारी और सार्वजनिक क्षेत्र के संगठनों की विपणन संबंधी याजनाएं :

योजना/कार्यान्वयक संगठन का नाम	उपलब्ध कराई गई सुविधाएं/मुख्य विशेषताएं/उद्देश्य
1.ग्रामीण भंडारण योजना विपणन एवं निरीक्षण निदेशालय, मुख्य कार्यालय, एनएच- IV फरीदाबाद	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ यह पूंजी निवेश सब्सिडी योजना ग्रामीण गोदामों के निर्माण/नवीनीकरण/विस्तारण के लिए है। इस योजना का क्रियान्वयन नाबार्ड और एनसीडीसी के सहयोग से विपणन एवं निरीक्षण निरीक्षण निदेशालय द्वारा किया जाता है। योजना को उद्देश्य है ग्रामीण क्षेत्रों में अतिरिक्त सुविधाओं के साथ-साथ वैज्ञानिक भंडारण की क्षमता सृजित करना है।</li> <li>➤ फसल कटाई के तुरंत बाद मजबूरी में बिक्री को रोकना</li> <li>➤ ग्रेडिंग एवं गुणवत्ता नियंत्रण को उन्नत करना और बाजार की सुविधा बेहतर बनाना।</li> <li>➤ ऐसे गोदामों में भंडारित कृषि उत्पादों को गोदामों के लिए एक राष्ट्रीय माल गोदाम योजना शुरू कर देश में प्लेज फाइनेंसिंग और मार्केटिंग क्रेडिट को बढ़ावा देना।</li> <li>➤ उद्यमियों को कहीं भी और किसी भी आकार के गोदाम बनाने की छूट होगी बशर्ते कि वह नगर निगम की सीमाओं से बाहर हो और उसकी न्यूनतम क्षमता 50 मीट्रिक टन हो।</li> <li>➤ योजना के तहत ऋण सम्बद्ध अंतिम-छोर पूंजी निवेश आर्थिक सहायता परियोजना लागत की 25 प्रतिशत की दर से दी जाती है किंतु अधिकतम सीमा 37.50 लाख रूपए प्रतियोजना है। पूर्वोत्तर राज्यों व पहाड़ी क्षेत्रों, जिनकी समुद्र तल से ऊंचाई 1000 मी. से अधिक हो, में परियोजनाओं के लिए और अनुसूचित जाती/जनजातियों के उद्यमियों को अधिकतम आर्थिक सहायता 50 लाख रु. अनुमत्य है अर्थात परियोजना लागत की 33 प्रतिशत की दर से।</li> </ul>
2.एगमार्क ग्रेडिंग और मानकीकरण विपणन एवं निरीक्षण निदेशालय, मुख्य कार्यालय, एनएच- IV फरीदाबाद	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ कृषि उत्पाद ग्रेडिंग एवं विपणन अधिनियम, 1937 तथा उसके अन्तर्गत बनाए नियमों के तहत कृषि एवं संबंधित उत्पादों की ग्रेडिंग को बढ़ावा देना।</li> <li>➤ कृषि उत्पादों के लिए एगमार्क विनिर्देशन उनकी आंतरिक गुणवत्ता के आधार पर देने के लिए बनाए गए हैं। मानकों में खाद्य सुरक्षा</li> </ul>

	<p>कारकों को शामिल किया जा रहा है जिससे विश्व व्यापार में प्रतिस्पर्धा की जा सके। विश्व व्यापार संगठन की अपेक्षाओं को ध्यान में रखते हुए मानकों को अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुरूप तैयार किया जा रहा है। कृषि उत्पादों का प्रमाणीकरण उत्पादक और उपभोक्ता दोनों के लाभार्थ किया जा रहा है।</p>
<p>3. कृषि विपणन सूचना नेटवर्क विपणन एवं निरीक्षण निदेशालय, मुख्य कार्यालय, एनएच- IV फरीदाबाद</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ विपणन संबंधी आंकड़ों को शीघ्र संकलित एवं प्रसारित करने के लिए राष्ट्रीय स्तर पर नेटवर्क स्थापित करना जिससे कुशलतापूर्वक एवं समय पर उनका प्रयोग किया जा सके।</li> <li>➤ उत्पादकों, व्यापारियों और उपभोक्ताओं को आंकड़ों की उपलब्धता नियमित व विश्वसनीय ढंग से सुनिश्चित करना जिससे उनकी बिक्री और खरीद से अधिकतम लाभ उठाया जा सके।</li> <li>➤ मौजूदा विपणन सूचना प्रणाली में प्रभावी ढंग से विपणन की क्षमता को बढ़ाना, इससे अच्छी भावी योजना तैयार करने में भी मदद मिलेगी।</li> <li>➤ योजना में बाजार राज्य कृषि विपणन विभाग/बोर्डों से बेहतर सम्पर्क प्रणाली होगी। ये समस्त नोट्स कंप्यूटर और संबंधित उपकरणों पर उपलब्ध कराए जा रहे हैं। राज्य कृषि विपणन विभाग/बोर्ड/बाजार वांछित सूचना एकत्र करते हैं और उसे अग्रेशन के लिए संबंधित राज्य प्राधिकारियों और विपणन एवं निरीक्षण निदेशालय के मुख्य कार्यालय को भेजता है। राष्ट्रीय कृषि नीति के तहत दसवीं योजना के दौरान अन्य 2000 केन्द्रों को शामिल करने का प्रस्ताव किया गया है।</li> </ul>
<p>4. मूल्य समर्थन योजना विपणन एवं निरीक्षण निदेशालय, मुख्य कार्यालय, एनएच- IV फरीदाबाद</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ मूल्य समर्थन योजना के अन्तर्गत गेहूँ का संभरण करने वाली भारत सरकार की नोडल एजेंसी</li> <li>➤ गेहूँ का उत्पादन करने और उन्नत करने के लिए किसानों को नियमित विपणन सहायता देती है।</li> <li>➤ पंजाब व हरियाणा में गेहूँ उत्पादन करने वाले गावों के मुख्य स्थलों पर यह योजना लागू है।</li> </ul>
<p>5. कम/अल्प विकसित राज्यों में सहकारी विपणन, संसाधन, भंडारण आदि कार्यक्रम राष्ट्रीय सहकारी विकास निगम, हौज खास नई दिल्ली-110016</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ क्षेत्रीय असंतुलनों को सही करना और सहकारी कृषि विपणन संसाधन, भंडारण आदि के विभिन्न कार्यक्रमों को किसानों और समाज के कमजोर वर्गों की आय बढ़ाने के लिए उदार शर्तों पर वित्तीय सहायता देकर अविकसित/मामूली रूप से विकसित राज्यों/केन्द्र शासित प्रदेशों में विकास को अपेक्षित गति प्रदान करना।</li> <li>➤ इस योजना के अन्तर्गत कृषि उत्पादों का वितरण, कृषि-प्रणाली का विकास व अनाज का भंडारण, विपणन करना और पौधरोपण/</li> </ul>

	बागवानी उत्पाद, कमजोर और जनजातियों का विकास, डेयरी/मुर्गी पालन/मत्स्यपालन में सहकारिता को बढ़ावा देना भी शामिल है ।
--	---

## 8.2 संस्थागत ऋण सुविधाएं :

उत्पादक को विशेष रूप से छोटे और गरीब किसानों को वित्त की पर्याप्त तथा समय पर उपलब्धता एक महत्वपूर्ण मुद्दा है। सामान्यतः, किसान साहूकारों पर निर्भर रहते हैं जिनकी ब्याज बहुत अधिक होती है। अतः तर्क संगत/सरकारी छूट सहित दरों पर संस्थागत ऋण उनकी भलाई के लिए आवश्यक है। तदनुसार, राष्ट्रीय कृषि नीति में इस बात को ध्यान में रखा गया। कृषि ऋण पर कार्य बल ने दस वीं पंचवर्षीय योजना के दौरान पांच वर्षों के लिए 736570 करोड़ रु. का अनुमान लगाया है। वर्ष 2002-03 में कृषि ऋण के लिए निर्धारित लक्ष्य 82073 करोड़ रु. का रखा गया है। नीति की एक अन्य महत्वपूर्ण विशेषता छोटे और गरीब किसानों को समय पर व पर्याप्त मात्रा में ऋण उपलब्ध कराना है।

ऋण अल्प काल, मध्य काल और दीर्घ काल के लिए दिया जाता है। 2002-03 के दौरान, ग्रामीण ऋण के लिए हिस्सेदारी का लक्ष्य – सहकारी समितियों के माध्यम से 43 प्रतिशत, वाणिज्यिक बैंकों के माध्यम से 50 प्रतिशत और क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों से 7 प्रतिशत निर्धारित किया गया। वाणिज्यिक बैंक भी रिजर्व बैंक के दिशा निर्देशों के अनुसार ग्रामीण क्षेत्रों में अपनी शाखाएं खोल रहे हैं व सुविधाएं हैया करा रहे हैं। 30.6.2001 को कुल ग्रामीण शाखाओं की संख्या 32,574 थी जो सभी वाणिज्यिक बैंकों की कुल शाखाओं की 49.4 प्रतिशत थी।

### तालिका सं. 27

#### अल्प कालिक और मध्य कालिक सावधि ऋण

क्र.सं	योजना का नाम	पात्रता	उद्देश्य/सुविधाएं
1	फसल ऋण	सभी श्रेणियों की किसानों	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ विभिन्न फसलों के उपज संबंधी खर्चों की पूर्ति के लिए अल्प कालिक ऋण</li> <li>➤ यह ऋण किसानों को प्रत्यक्ष वित्त उपलब्ध कराया जाता है जिसकी चुकता करने की अवधि अधिकतम 18 माह होती है।</li> </ul>
2	उपज विपणन संबंधी ऋण	सभी श्रेणियों की किसानों	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ यह ऋण किसानों को इसलिए दिया जाता है ताकि किसान अपनी उपज को जल्दबाजी में न बेचे कर रोक सके।</li> <li>➤ इस ऋण से फसल ऋण का अगली फसल के लिए तुरंत नवीनीकरण हो जाता है।</li> <li>➤ ऋण चुकता करने की अधिकतम अवधि 6 माह होती है।</li> </ul>
3	किसान क्रेडिट कार्ड योजना	उन सभी कृषकों के जिनका पिछले दो वर्ष का रिकार्ड अच्छा है।	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ इस कार्ड से किसानों को अपनी उत्पादन संबंधी तथा आकस्मिक जरूरतों को पूरा करने के लिए चालू खाते की निरंतर सुविधा मिलती है।</li> <li>➤ फसल ऋण पाने के लिए, जब कभी जरूरत हो, प्रक्रियाओं को सरल बना दिया गया है। पारंपरिक आहरण पर्चियों का प्रयोग करके भी पैसा निकाला जा सकता है।</li> <li>➤ ऋण सीमा खेती की स्वधारित भूमि, उपज की विधि आदि पर निर्भर करती है, न्यूनतम सीमा 3000/- रु. है।</li> <li>➤ किसान ऋण कार्ड 3 वर्ष तक वैध रहता है किंतु उसकी समीक्षा प्रति वर्ष की जाती है।</li> <li>➤ इसमें मृत्यु या स्थायी निशक्तता होने पर व्यक्तिगत बीमा शामिल है जिनके लिए क्रमशः 50000/- रु. और 25000/- रु. की अधिकतम राशि दी जाती है</li> </ul>
4	राष्ट्रीय कृषि बीमा	यह योजना सभी किसानों	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ किसी प्राकृतिक आपदा, कीड़ों या बीमारी के कारण किसी अधिसूचित फसले के नष्ट होने पर किसानों</li> </ul>

	योजना	के लिए उपलब्ध है, चाहे उन्होंने ऋण लिया हो या नहीं लिया हो और भले ही उनके खेत का आकार चाहे कुछ भी हो	<p>को बीमा सुविधा व वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए है ।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ किसानों को खेती की उन्नत तकनीकों जैसे मंहगे उपकरणों और उच्च टेक्नालाजी का प्रयोग करने के लिए प्रोत्साहित करना ।</li> <li>➤ किसानों को आर्थिक मजबूती प्रदान करना, विशेष कर आपदाग्रस्त वर्षों में</li> <li>➤ भारतीय सामान्य बीमा निगम कार्यान्वयक एजेंसी है</li> <li>➤ बीमा राशि बीमाधीन क्षेत्र की उपज के मूल्य के अनुसार बढ़ाई जा सकती है ।</li> <li>➤ यह सभी खाद्य फसलों (धान्य, ज्वार, बजरा और दलहन) तिलहनों और वार्षिक वाणिज्यिक/बागवानी फसलों पर लागू होती है ।</li> <li>➤ छोटे और गरीब किसानों को प्रीमियम में 50 प्रतिशत तक आर्थिक सहायता प्रदान की जाती है । सब्सिडी 5 वर्ष की अवधि में सनसेट आधार पर समाप्त की जाएगी ।</li> </ul>
--	-------	--	---

### दीर्घकालीन ऋण

1	2	3	4
1	कृषि सवधि ऋण	सभी श्रेणियों के किसान पात्र हैं, बशर्ते कि उनका कार्य क्षेत्र और वांछित विषय में अपेक्षित अनुभव हो	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ बैंक यह ऋण किसानों को सामान खरीदने के लिए देते हैं जिससे उन्हें फसल उगाने/आय अर्जित करने में सुविधा हो ।</li> <li>➤ इस योजना के अन्तर्गत भूमि विकास, छोटी सिंचाई, खेत पर यांत्रिकी, वृक्षारोपण और बागवानी, डेरी, मुर्गी पालन, रेशम कीट पालन, सूखी भूमि, ऊसर भूमि विकास योजना आदि कार्य आते हैं ।</li> <li>➤ यह ऋण किसानों को प्रत्यक्ष फाइनेंस के रूप में दिया जाता है जिसे चुकता करने की न्यूनतम अवधि 3 वर्ष और अधिकतम अवधि 15 वर्ष होती है ।</li> <li>➤ भारत सरकार ने पिछले वर्ष 2004-05 के इस ऋण में 30 प्रतिशत वृद्धि करने का निर्देश दिया है ।</li> </ul>

### 8.3 विपणन सुविधाएं प्रदान करने वाले संगठन/एजेंसियां

क्र.सं	संगठन	उपलब्ध कराई जाने वाली सेवा
1	विपणन एवं निरीक्षण निदेशाला, एनएच-4 सीजीओ कॉम्प्लेक्स, फरीदाबाद- 121001 <a href="http://www.agmarknet.nic.in">www.agmarknet.nic.in</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ देश में कृषि एवं संबंधित उत्पादों के विपणन का संघटित विकास करना ।</li> <li>➤ कृषि एवं संबंधित उत्पादों के मानकीकरण एवं ग्रेडिंग का संवर्धन करना</li> <li>➤ वास्तविक बाजार के विनियमन, आयोजना और डिजाइनिंग के माध्यम से मार्केट का विकास</li> <li>➤ केन्द्र व राज्य सरकारों के बीच पूरे देश में फैले उनके क्षेत्रीय कार्यालयों (11) और उप-कार्यालयों (37) के माध्यम से सम्पर्क स्थापित करना</li> <li>➤ बेहतर विपणन के लिए विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रमों के द्वारा मानव संसाधन विकास ।</li> <li>➤ बाजार संबंधी सूचना का प्रचार करने के लिए राज्य प्राधिकारियों की सहायता करना ।</li> </ul>
2	भारतीय खाद्य निगम, बाराखम्बा लेन , कनॉट प्लेस, नई दिल्ली-1 <a href="http://www.fciweb.nic.in">www.fciweb.nic.in</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ किसानों के हितों की रक्षा के लिए निर्धारित समर्थन मूल्य पर अनाज का संभरण</li> <li>➤ सार्वजनिक वितरण द्वारा देश भर में अनाज का वितरण करना, विशेष रूप गरीबी रेखा से नीचे के लोगों के लिए</li> <li>➤ अनाज का सुरक्षित भंडार संतोषजनक स्तर पर बनाए रखना जिससे राष्ट्रीय अनाज सुरक्षा सुनिश्चित हो</li> </ul>
3	केन्द्रीय वेयरहाउसिंग निगम, 4/1 सीरी इंस्टीट्यूशनल एरिया, सीरी फोर्ट के सामने नई दिल्ली-110016 <a href="http://www.fieo.com/cwc/">www.fieo.com/cwc/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ भंडारण की और हैंडलिंग की वैज्ञानिक सुविधाएं प्रदान करना</li> <li>➤ वेयरहाउसिंग की बुनियादी सुविधाओं का निर्माण करने के लिए विभिन्न एजेंसियों को परामर्शीय सेवाएं/ प्रशिक्षण देना</li> <li>➤ आयात व निर्यात वेयरहाउसिंग सुविधाएं</li> <li>➤ कीट नाशक सेवाएं उपलब्ध कराना है ।</li> </ul>

4	कृषि एवं प्रोसेसड फुड उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण, एनसीयूआई भवना -3, सीरी इंस्टीट्यूशनल एरिया, अगस्त क्रांति मार्ग नई दिल्ली- 110016 <a href="http://www.apeda.com">www.apeda.com</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ अनुसूचित कृषि उत्पाद संबंधी निर्यात उद्योगों का विकास</li> <li>➤ सर्वेक्षण करने, सेंसिबिलिटी अध्ययन, राहत और आर्थिक सहायता के लिए इन उद्योगों को वित्तीय सहायता प्रदान करना</li> <li>➤ अनुसूचित उत्पादों के लिए मामूली भुगतान लेकर निर्यातकों का पंजीकरण करना ।</li> <li>➤ अनुसूचित उत्पादों के निर्यात के लिए मानक और विनिर्देशन अपनाना</li> <li>➤ गोشت और गोشت उत्पादों की गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए निरीक्षण करना</li> <li>➤ अनुसूचित उत्पादों के विकास और निर्यातोन्मुख उत्पाद का संवर्धन</li> <li>➤ अनुसूचित उत्पादों का विपणन बेहतर करने के लिए आंकड़ों का संकलन एवं प्रकाशन</li> <li>➤ अनुसूचित उत्पादों से संबंधित उद्योगों, कार्य संबंधी कार्मिकों को विभिन्न प्रकार का प्रशिक्षण देना ।</li> </ul>
5	राष्ट्रीय सहकारी विकास निगम, सीरी इंस्टीट्यूशनल एरिया, नई दिल्ली-16 <a href="http://www.nodc.nic.in">www.nodc.nic.in</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ कृषि उत्पादों का उत्पादन, प्रोसेसिंग, विपणन, भंडारण निर्यात और आयात की योजना बनाना, संवर्धन एवं फाइनेंसिंग कार्यक्रम</li> <li>➤ प्राथमिक, क्षेत्रीय, राज्य और राष्ट्रीय स्तर की सहकारी विपणन समितियों को निम्नलिखित के लिए वित्तीय सहायता : <ul style="list-style-type: none"> <li>i) कृषि उत्पादों के कारोबार की बढ़ाने के लिए मार्जिन मनी और कार्यशील पूंजी वित्त उपलब्ध कराना</li> <li>ii) शेयर कैपिटल बेस को मजबूत करना, और</li> <li>iii) वाहनों को खरीदना</li> </ul> </li> </ul>
6	महानिदेशालय विदेश व्यापार, उद्योग भवन, नई दिल्ली <a href="http://www.nin.in/eximpol">www.nin.in/eximpol</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ विभिन्न मदों के निर्यात व आयात के लिए मार्गदर्शन/ प्रक्रिया निर्धारित कराना</li> <li>➤ कृषि उत्पादों के निर्यातकों को आयात-निर्यात कोड नम्बर आबंटित करना ।</li> </ul>
7	राज्य कृषि विपणन बोर्ड ,राज्य राजधानियों में	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ राज्य में बाजार संबंधी विनियमों का क्रियान्वयन</li> <li>➤ अधिसूचित कृषि उत्पादों के विपणन के लिए बुनियादी</li> </ul>



		<p>सुविधाएं प्रदान करना</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ बाजारों में ग्रेडिंग सेवा उपलब्ध करना</li> <li>➤ सूचना सेवाएं उपलब्ध कराने के लिए सभी विपणन समितियों में समन्वय स्थापित करना</li> <li>➤ वित्तीय दृष्टि से कमजोर या जरूरत मन्द विपणन समितियों को ऋण और अनुदान के रूप में वित्तीय सहायता देना</li> <li>➤ विपणन प्रणाली में कुरीतियों को समाप्त करना</li> <li>➤ कृषि विपणन के विभिन्न पहलुओं पर कृषि विपणन और कृषक प्रशिक्षण कार्यक्रम से संबंधित विषय पर संगोष्ठियां, कार्यशालाएं या प्रदर्शनियां आयोजित करना</li> </ul>
--	--	---

## 9.0 उपयोग :

मांग और आपूर्ति प्रोजेक्शनों पर कार्यकारी ग्रुप द्वारा तैयार रिपोर्ट के अनुसार, गेहूँ की प्रति व्यक्ति प्रति वर्ष खपत 60.75 किग्रा (2001-02) थी। अक्टूबर 2004 में गेहूँ का भंडार 14.2 मिलियन टन था जबकि न्यूनतम मांग 11.6 मिलियन टन थी। इस प्रकार गेहूँ की भंडार स्थिति संतोषजनक थी।

9.1 **प्रोसेसिंग** : प्रारंभ में गेहूँ में से भूसा निकालने, सुखाने और सफाई के कारण गेहूँ का मूल्य बढ़ जाता है और उसे रखने-उठाने एवं भंडारित करने का व्यय घट जाता है। डबलरोटी उद्योग में मूल्य वृद्धि केवल 12 प्रतिशत होती है जबकि अमरीका में 92 प्रतिशत होती है। उपभोग से पहले, गेहूँ का उसनन, पीसना, मैदा बनाना और सूजी, दलिया जैसे अनेक प्रयोगों में लाया जाता है। आटा 5-10 एचपी बर मिलों द्वारा तैयार किया जाता है, जबकि मैदा और सूजी रोलन मिलों में तैयार की जाती है जिसमें 13 प्रतिशत चोकर और 32 प्रतिशत अंकुर निकल जाता है।

गेहूँ के मिल-हमारे देश में, लगभग 2,60,000 छोटी आटा मिलें हैं जो आटा पीसने का काम करती हैं और 820 (1999) बड़ी मिलें हैं जिनमें लगभग 10.5 मिलियन टन गेहूँ की खपत होती है।

- **पारम्परिक पत्थर की चक्कियां** – गेहूँ की चोकर और अंकुर सहित पीसा जाता है।
- **आधुनिक आटा मिल** – इसका उद्देश्य चोकर और अंकुर के बिना पूरी मात्रा में आटा पीसना है। आमतौर से, लगभग 70

प्रतिशत आटा और मिल (भूसी-12, आंकुर-3 और कम 15 प्रतिशत) में पिसने में 30 प्रतिशत वजन कम हो जाता है ।

**मिल में आटा पिसाई के निम्नलिखित चरण हैं : -**

**गेहूँ** – प्राप्त करना, सुखाना व भंडारण

**सुखाना- सफाई** – तिनके, पत्थर, मिट्टी, रेता व अन्य अनाज, खराब दाने निकालना और अंत में गेहूँ को धोना ।

**सफाई** – कंडीशनिंग – गेहूँ का तापमान 47 डिग्री से, अधिक नहीं होना चाहिए जिससे उसकी गुणवत्ता प्रभावित न हो

**कंडीशनिंग** – कंडीशनिंग के लिए हाइड्रोथर्मल उपचार किया जाता है ताकि नमी और गर्माहट देने के कार्य साथ-साथ चल सकें ।

**मिल में पिसाई – पीसना** – पिसाई रोलर मिलों द्वारा की जाती है – ब्रेक रोल, रिडक्शन रोल सिस्टम और स्क्रेच सिस्टम आम प्रयोग में आता है । ब्रेक रोलर्स में भूसी पिस जाती है और गिरी टूट जाती है । पिसाई रोलर मिलों द्वारा की जाती है – ब्रेक रोल, रिडक्सन रोल सिस्टम और स्क्रेच सिस्टम आम प्रयोग में आता है । ब्रेक रोलर्स में भूसी पिस जाती है और गिरी टूट जाती है । दाना पूरी तरह पिस जाता है ।

**पैकिंग** – पैकिंग और भंडारण – अंतिम उत्पाद को जलरोधी बोरो में पैक किया जाता है और उसे ठंडी सूखे स्थान में रखा जाता है ।

**ब्लेंडिंग :- ब्लेंडिंग** – उपभोक्ताओं में स्वास्थ्य के प्रति अधिक जागरूकता के कारण आटे की कुछ ब्लेंडिंग की जा रही है जैसे सोयाबीन आटा, कैल्सियम कार्बोनेट, विटामिन ए व डी, थियामिन, रिबोफ्लेविन आदि को आटे में मिलाया जाता है ।

**तालिका सं. 28**  
**भारत में रोलर आटा मिलों की स्थिति**

	वर्ष 1 जानवरी						
	1960	1970	1980	1990	1996	2001	2003
इकाइयों की संख्या	17	211	205	516	812	820	516
अनुमानित क्षमता मि. टन	20	5.4	7.4	11.25	19.20	19.50	19.50
प्रयोग	1.6	2.7	3.6	8.00	12.00	12.50	12.50

स्रोत: खाद्य प्रसंस्करण मंत्रालय, भारत सरकार की विर्षिक रिपोर्ट

## 9.2 प्रयोग

9.3 विपणन एवं निरीक्षण निदेशालय द्वारा बिक्री योग्य अधिशेष मात्रा के सर्वेक्षण के अनुसार, किसान स्तर पर बिक्री योग्य मात्रा का अनुमान 65.1 प्रतिशत लगाया गया था । किसान के अपने कुल प्रयोग के लिए उत्पाद का 31.7 प्रतिशत अनुमान लगाया गया था जबकि 3.2 प्रतिशत का भौतिक नुकसान था । विवरण नीचे दिया गया है ।

**तालिका सं. 29**  
**किसान के स्तर पर गेहूँ के प्रयोग और क्षति का प्रतिशत**

क्र .स	मर्दे	प्रतिशत
1	उत्पादन	100
II	प्रयोग और क्षति	-
1	परिवार के प्रयोग के लिए रख लेना	4.6
2	परिवार के प्रयोग के लिए खरीदना	6.3
3	मजदूरी के रूप में प्राप्त	1.1
4	परिवार के प्रयोग के लिए कुल मात्रा (1 + 2 + 3 )	12.0
5	अन्य प्रयोग	19.7
6	कुल खपत	31.7
7	वास्तविक हानि	3.2
8	कुल प्रयोग और वास्तविक हानि	34.9
III	बिक्री योग्य बची अधिशेष मात्रा	65.1

इसी सर्वेक्षण के दौरान, विभिन्न प्रयोजनों के लिए गेहूँ के प्रयोग का भी अनुमान लगाया गया था जो नीचे तालिका में दिया गया है ।

**तालिका सं. 30**  
**भारत में विभिन्न प्रयोजनों के लिए गेहूँ की खपत**

क्र.सं	प्रयोजन	उत्पादन/प्रतिशत
<b>1</b>	किसानों द्वारा इस्तेमाल (रख लेना खरीदना और वस्तु रूप में प्राप्त मजदूरी) 4.6 + 7.4	12.0
	i) बीज के लिए	7.9
	ii) पशुओं के चारे के लिए	0.9
	iii) बदले में लेनदेन के लिए	0.1
	iv) वस्तु रूप में भुगतान	4.2
	v) नकद भुगतान	4.0
	vi) अस्थायी मजदूरों द्वारा खपत	0.1
	vii) स्थायी मजदूरों द्वारा खपत	2.5
	कुल	19.7
	सकल योग	31.7

हालांकि, विपणन एवं निरीक्षण निदेशालय द्वारा अभी हाल में किए गए अध्ययन के दौरान, बिक्री योग्य अधिशेष गेहूँ की मात्रा का अनुमान 53.81 प्रतिशत लगाया गया था जबकि किसान द्वारा औसतन उपज का 36.83 प्रतिशत रख लेने का अनुमान किया गया था ।

**पारम्परिक रूप से गेहूँ के अन्य प्रयोगों का सारांश निम्नलिखित है :**

1	2	3
1	डबल रोटी या बेकरी आटा	पर्याप्त मात्रा में उच्च गुणवत्ता की प्रोटीन और बेहतर गैसिंग पवर
2	बिस्कुट आटा	कम प्रोटीन और आटे में अधिक वितान्य
3	केक, बन्स, पफ आदि के लिए कन्फेक्शनरी आटा	बिस्कुट के आटे जैसा आटा किन्तु कम प्रोटीन व नियंत्रित आकार के टुकड़े
4	शेल्प-रेजिंग आटा	खमीर मिलाए बिना (तुरंत खमीर तैयार करना) आटे में कुछ विशेष रसायन मिलाये जाते हैं
5	घरेलू प्रयोग के लिए आटा	रसायन मिश्रण के बिना या उससे युक्त मध्यम प्रोटीन आटा
6	आटा	2-8 प्रतिशत चोकर निकला हुआ आटा जो भारतीय घरों में रोटी, चपाती आदि के लिए इस्तेमाल किया जाता है
7	हाई राशन आटा	हवा में अनाज को उड़ाकर अलग-अलग आकार के दानों में बांटा जाता है और उसी आटे से 'उच्च' और 'न्यून' प्रोटीन मिलती है
8	एन्जाइम अनिष्क्रियित आटा	गेहूँ को गरम करके मिलता है तथा सूप, ग्रेवी, गाढ़ा करने वाले पदार्थों आदि में मिलाया जाता है ।

गेहूँ में 2 से 3 प्रतिशत अंकुर होते हैं जो आमतौर से भूसी के साथ मिले होते हैं और उसे पशुओं के खाने के लिए बेच दिया जाता है । गेहूँ के अंकुर में भारी मात्रा में प्रोटीन होती है (25-30 प्रतिशत और विटामिन ई ) और इसे बिस्कुटों, नाश्ते के भोजन और उच्च प्रोटीन मात्रा वाले पेय पदार्थों में इस्तेमाल किया जा सकता है । इसके अतिरिक्त, गेहूँ ग्लूटीन का सूखा पाउडर आटा में मिलाया जा सकता है जिससे आहार, क्रिस्प डबलरोटी, नाश्ते के आहार, डबल रोटी आदि में रेशा और पोषक तत्व बढ़ जाते हैं ।

जहां तक गेहूँ की विभिन्न किस्मों के प्रयोग का संबंध है, टी एस्टीवम/वलगरे, सामान्य रोटी वाली गेहूँ का ही इस्तेमाल चपाती, डबलरोटी, बिस्कुटों में प्रयोग होता है जबकि टी डूरम, जिसे सामान्यतः मेकरोनी गेहूँ कहा जाता है, सूजी, मेकरोनी, नूडल, सवइयों आदि में इस्तेमाल किया जाता है । ट्रीटीकम डिकोकम, जिसे सामान्यता ईमर गेहूँ (बाजार में खापली कहा जाता है) का दक्षिण भारत में अल्पाहार में उपमा के लिए अधिकतर प्रयोग में लाया जाता है ।

गेहूँ का प्रयोग विभिन्न प्रयोजनों के लिए किया जाता है और इस कारण किस्म का निर्धारण उसके अंतिम प्रयोग के अनुसार किया जाता है । अधिक प्रोटीन युक्त सख्त

गेहूँ (टी अस्टीवम) और  $> 11.0$  प्रोटीन उपयुक्त होती है । जबकि पास्ता उत्पादों (ट डुरम), सख्त गेहूँ 12.5, ग्लूटिन प्रोटीन  $< 10.0$  और 7.0 एफपीएम कारटेन तत्वों की जरूरत होती है ।

### तालिका सं. 31

किस्म पीबीडब्ल्यू 343 के गुणवत्ता मानदंडों पर क्षेत्र का प्रभाव

क्र. सं.	गुणवत्ता मानदंड	उत्तरांचल	पंजाब	हरियाणा हिसार एलपी (16.7)	करनाल एलपी ( 21.0)	भारत
1	आटा आंकड़े (ई आर)	67.0	71.6	70	70	69.6
2	डबलरोटी के टुकड़ों की मात्रा	510	560	520	550	528
3	बिस्कुट वितरण कारक	7.4	7.19	5.57	7.08	6.56

स्रोत: भारतीय गेहूँ गुणवत्ता गेहूँ अनुसंधान निदेशालय, करनाल

### 10.0 विधि और निषेध :

क्र. स.		विधि	निषेध
1	2	3	4
क.	किसान	✓ मिट्टी की जांच के बाद भूमि का चयन करो बुआई से काफी पहले कम्पोस्ट की आपूर्ति कर किसी निर्धारित किस्म के प्रमाणित गुणवत्ता वाले बीजों का इस्तेमाल करें ।	✗ गोबर या कूड़ाघरों के पास खेत न लें ✗ टॉप ड्रेसिंग और मानव मल से दूर रहें ।
		✓ फसल कटाई उचित समय पर करें जब पोधा पीला पड़ जाए दाना सख्त हो जाए और छिलका शुष्क हो जाए ।	✗ समय पूर्व या देरी से फसल कटाई न करें कीड़ा लगने और बिखरने से नुकसान हो सकता है
		✓ पैकिंग स्थल, पैकिंग फर्श पर पूरी सफाई सुनिश्चित करें ।	✗ प्रदूषित पानी से सुरक्षा करें और पेक स्थल से पशुओं का गंद दूर रहे ।
		✓ बाह पदार्थ, टूट, बदरंग, सिकुड़ा कच्चा दाना या हरे दाने निकाल दें ।	✗ किस्मों, आकार, पत्थरों, मिट्टी, भूसे का मिश्रण न होने दें
		✓ आकार, आकृति, परिपक्वता, रंग और किस्म व निर्धारित मानकों के अनुसार ग्रेड, उचित पैक साइजों में लेबल लगाकर एकरूपता बनाएं	✗ ग्रेड रहित और गलत पैकिंग के कारण कम मूल्य मिल सकता है ।
		✓ भंडारण की सही परिस्थितियों का पालन करें जैसे सूखा अनाज 12 प्रतिशत और भंडार घर में स्वच्छता ।	✗ अधिक नमी वाले अनाज में फफूंदी लग सकती है ।
		✓ कम लागत की भंडारण व्यवस्था करें जो स्थानीय रूप से उपलब्ध सामान से तैयार की गयी हो ।	✗ खुले स्थान में या कमरों में खुला न रखें ।
		✓ पुराने और नए अनाज को अलग-अलग रखें ।	✗ पुरानी और नई फसल को न मिलाएं ।
		✓ फफूंदी रोकने के लिए पुराना और नया भंडार अलग-अलग रखें । एफलाटाक्सिन, माइकोटॉक्सिन स्तर 30 mg/kg से कम न होने दें ।	✗ अवैज्ञानिक भंडारण से फफूंदी और कीड़ा लग सकता है ।
		✓ फर्श और बोरों के बीच दूरी रखें ।	✗ बोरों को सीधे जमीन पर रखें



क्र. स.		विधि	निषेध
1	2	3	4
क.	किसान	✓ केवल अनुमत्य, असली और अच्छे कीट नाशकों जैसे एल्यूमिनियम फास्फेट (गोलियां) मलाथियान (50 प्रतिशत) 2-4 डी 0.5 (मिगा क्रिगा) कारबोरिल (5 मिगा क्रिगा) एथीफान (1.0 मिगा क्रिगा) ईडीवीएम्पुले आदि का ठीक ठीक मात्रा में प्रयोग करें ।	✗ प्रतिबंधित रसायनों और कीटनाशकों के अवशिष्टों का प्रयोग न करें और अनुमत्य सीमा से अधिक धातुई कीट नाशकों का प्रयोग नहीं किया जाना चाहिए ।
		✓ यूरिक एसिड का स्तर 100 मिगा/किगा से नीचे रखने के लिए नियंत्रित चूहें मारकों का प्रयोग करें	✗ खुला या अरक्षित गेहूँ ।
		✓ मीडिया/इंटरनेट वेबसाइट- <a href="http://www.agmarknet.nic.in">www.agmarknet.nic.in</a> से बाजारों, बाजार शुल्कों, विभिन्न बाजारों में मजूदा कीमतों की ताजा जानकारी रखें ।	✗ सुनीसुनाई और ग्राम व्यापारी के ऊपर निर्भर न रहें ।
		✓ केन्द्र/राज्य सरकार की योजनाओं जैसे फसल बीमा, भंडारन बीमा, ग्रामीण भंडारन योजना, वेयरहाउस की रसीदों के आधार पर वित्तीय सहायता, जूट के बोरो की आपूर्ति, एमआरआईएन आदि का लाभ उठाएं ।	✗ पारम्परिक विधियों का प्रयोग करने में समय अधिक लगता है और प्रभाव कम होता है व परिणाम स्वरूप उत्पादन कम होता है ।
		✓ उत्पादों की बिक्री और विपणन संबंधी नियमों/ कानूनों की जानकारी रखें ।	✗ स्थानीय महाजनों पर निर्भर न रहें क्योंकि वे अधिक ब्याज लेते हैं
		✓ बेहतर मूल्य के लिए और उचित समस्याओं के समाधान के लिए सहकारी समितियां बनाएं ।	✗ अधूरी जानकारी रखने वाले व्यक्तियों के परामर्श से काम न करें ।

## 11.0 संदर्भ

### क. पाठ्य पुस्तकें :

1. व्हीट इन दि थर्ड वर्ल्ड – लेखक इलदोरे हैंसन – नारमन बोरलंग व आर ग्लेन एंडरसन
2. न्यूट्रिटिव वैल्यू आफ इंडियन फूड- गोपालन, सी तथा अन्य इंडियन काउंसिल आफ मेडिकल रिसर्च पब्लिकेशन, 1971
3. हैंडलिंग एंड स्टोरेज आफ फूडग्रेन्स- एस वी इंगले, 1976
4. पोस्ट हारवेस्ट टेक्नालाजी आफ सीरियलस, पल्सेज एंड आयल सीड्स – चक्रवर्ती ए 1988
5. फार्म मशीनरी रिसर्च डायजेस्ट : सीआईईई भेपाल 1997

### ख: वार्षिक रिपोर्टें :

1. एफएओ प्रोडक्शन इयर बुक – 2000 खंड 54
2. आईएआरआई (आईसीएआर) नई दिल्ली 1998-1999, 2000-2001
3. राष्ट्रीय सहकारी विकास निगम, नई दिल्ली- 2000-2001
4. कृषि एवं प्रोसेस्ड फूड निर्यात विकास प्राधिकरण, नई दिल्ली 2000-2001
5. केन्द्रीय वेयरहाउस निगम, नई दिल्ली- 2001-2002
6. कृषि एवं सहकारी विभाग, कृषि मंत्रालय, भारत सरकार, 2001, 2002, 2002-2003

### ग: अनुसंधान पत्र :

1. सिंह एच पी, मार्केटिंग कॉस्ट, मार्जिन एंड एफीशियन्सी, एएमटीसी सिरीज- 3, 1990, विपणन एवं निरीक्षण निदेशालय, शाखा प्रधान कार्यालय, नागपुर
2. एनवाईजेड फारूकी एवं सिंह एच पी : चपाती मेकिंग प्रापर्टीज आफ इंडियन व्हीट- ए रिव्यू, कृषि विपणन खंड XXIV(1) पृष्ठ 105, अप्रैल, 1981
3. बिहारी ओ पी 'डेवलपमेंट आफ रूरल प्राइमरी मार्केट एज ग्रोथ सेंटर एंड क्रिएशन आफ स्टोरेज फेसिलिटीज – एग्रीकल्चर मार्केटिंग, पृष्ठ 1-6, अक्टूबर-दिसम्बर, 1991

4. अगवाल पी के एशटैबलिशिंग रीजनल एंड ग्लोबल मार्केटिंग फॉर स्माल होल्डर, एग्रीकल्चर प्रोडयूस/ प्रोडक्ट्स विद रिफरेंस टू सैनीटरी एंड फाइटोसेनेटरी (एसपीएस) रिक्वायरमेंट', कृषि विपणन पृष्ठ 15-23, अप्रैल -जून 2002
5. पांडे वी के एटल 'रोल आफ कोआपरेटिव मार्केटिंग इन इंडिया', कृषि विपणन, पृष्ठ 20-21, अक्टूबर-दिसम्बर, 2002
6. अटेरी वी आर व बिसारिया गीता – 'मार्केटबल सरप्लस आफ राइस एंड व्हीट एण्ड बेनीफिट्स आफ स्टोरेज टू दि फार्मर इन इंडिया' – कृषि विपणन, पृष्ठ 27-31, अप्रैल-जून 2003
7. सिंह जे व सिद्ध एम एस – 'फूडग्रेन लासेस एट फार्म लेवल – व्हीट इन पंजाब , प्रोडक्टीविटी', खंड 44 (1) पृष्ठ 136-143, अप्रैल-जून 2003
8. देवी लक्ष्मी – 'इन रोड्स टू कान्ट्रैक्ट फार्मिंग एग्रीकल्चर टूडे', पृष्ठ 27-35, सितम्बर, 2003
9. सुनील कुमार – 'रोला आफ फ्यूचर मार्केट इन स्टैबलाइलेशन आफ एग्रो कमोडिटी प्राइसेज' – योजना, पृष्ठ 36-40, अक्टूबर 2003
10. सिन्हा ए सी व सिंह एच पी – 'स्टडीज आन दि फेरीनोग्राफिक एंड रिलेटेड कैरक्टरस्टिक्स आफ इम्प्रूव्ड कामर्शियल वैरायटीज आफ इंडियन व्हीट'- 1974, बुल ग्रेन टेक्नाला 12 (2), 127-131

घ: **अन्य दस्तावेज :**

1. कृषि विपणन सुधार पर अन्तः मंत्रालय कार्य बल की रिपोर्ट, मई, 2002
2. इंडियन फार्मिंग, सितम्बर, 2000
3. भारतीय खाद्य निगम- ओवरव्यू, दिसम्बर 2002
4. संविदागत खेती करार और उसके मॉडल विनिर्देश, कृषि एवं सहकारिता विभाग, कृषि मंत्रालय, सितम्बर, 2003
5. महानिदेशक वाणिज्यिक आसूचना एवं सांख्यिकीय कोलकाता से निर्यात आयात और अन्तर-राज्यीय प्रेषण
6. निर्यातकों के लिए दिशा निर्देश, कृषि एवं सहकारिता विभाग

7. इंडियन पोर्टल फार व्हीट एंड मिलिंग इंडस्ट्री
8. बिक्री के लिए उपलब्ध मात्रा और भारत में फसल कटाई के बाद नुकसान विपणन एवं निरीक्षण निदेशालय, शाखा मुख्य कार्यालय, नागपुर (अभी प्रकाशित होना है)
9. कृषि विपणन, सांख्यिकीय उद्धरण 2002, राष्ट्रीय विपणन संस्थान, जयपुर
10. सक्सेना बी एस व सिंह एच पी - 'बैकग्राउंड पेपर फार कन्सल्टेटिव कमेटी फॉर व्हीट स्पेसीपिकेशन्स', 1979, डी एमआई
11. (i) भारत में संविदागत कृषि उद्यम (कुछ फसल मामले)  
(ii) संविदागत कृषि कानून (आवरण पृष्ठ कहानी) , एग्रीकल्चर टुडे, पृष्ठ 29-37, सितम्बर 2003

च: वेबसाइट :

1. <http://www.Indiamiller.com/index.asp>. nid-129
2. [www.agmarknet.nic.in](http://www.agmarknet.nic.in)
3. [www.fao.org](http://www.fao.org)
4. [www.agricoop.nic.in](http://www.agricoop.nic.in)
5. [www.pib.nic.in](http://www.pib.nic.in)
6. [www.icar.org.in](http://www.icar.org.in)
7. [www.fciweb.nic.in](http://www.fciweb.nic.in)
8. [www.codexalimentarius.net](http://www.codexalimentarius.net)
9. [www.apeda.com](http://www.apeda.com)
10. [www.ecostat.unical.in](http://www.ecostat.unical.in)



## संलग्नक-1

## विभिन्न राज्यों के कृषि उत्पाद विपणन अधिनियमों के महत्वपूर्ण प्रवधानों का तुलनात्मक अध्ययन

क्र. सं.	विशेषताएं	बिहार	गुजरात	मध्य प्रदेश	महाराष्ट्र	पंजाब	राजस्थान	उत्तर प्रदेश
1	अधिनियम/नियमों का शीर्षक	बिहार कृषि उत्पाद विपणन अधिनियम, 1960 नियम 1975	गुजरात कृषि उत्पाद विपणन अधिनियम 1963/नियम 1965	मध्य प्रदेश कृषि उपज मंडी अभियान 1972/1980	महाराष्ट्र कृषि उपज विपणन (विनियम) अधिनियम 1963/1967	पंजाब कृषि उपज विपणन अधिनियम 1961/नियम 1962	राजस्थान कृषि उपज विपणन अधिनियम 1961/नियम 1963	उत्तर प्रदेश कृषि उत्पादन मंडी अभियान 1964/नियम 1965
2	अधिनियम के प्राधिकार का प्रयोग	विपणन के निदेशक	निदेशक कृषि विपणन वित्त	निदेशक विपणन	निदेशक कृषि विपणन	कृषि विपणन बोर्ड	निदेशक कृषि विपणन	निदेशक मंडी
3	विपणन समिति के सदस्यों का कार्यकाल	तीन वर्ष धारा (9) (5)	चार वर्ष (धारा 11 (4))	पांच वर्ष (धारा 11 (5) अध्यक्ष एवं उपाध्यक्ष कार्यकाल ढाई वर्ष	पांच वर्ष (धारा 14 (3))	तीन वर्ष (धारा 14 )	तीन वर्ष (धारा 7 (3))	तीन वर्ष (धारा 13 (8))
4	बाजार समिति पर अधीक्षण व नियंत्रण	राज्य कृषि विपणन बोर्ड	निदेशक कृषि विपणन एवं ग्रामीण वित्त	निदेशक विपणन	निदेशक कृषि विपणन	राज्य कृषि विपणन बोर्ड		
5	विपणन बोर्ड का दर्ज	संविधिक (धारा 33 ए)	संविधिक (धारा 34)	संविधिक (धारा 40)	संविधिक (धारा 39 ए)	संविधिक (धारा 3)	संविधिक धारा (33 ए)	संविधिक धारा (33 ए)
6	विपणन समिति के सचिव	सचिव की नियुक्ति सरकार या बोर्ड द्वारा की जाती है	सचिव की नियुक्ति निदेशक के अनुमोदन से प्रबंधन समिति द्वारा होगी	सचिव राज्य विपणन सेवा का सदस्य होगा और सरकार द्वारा नियुक्त किया जाएगा (धारा 27 (2))	सचिव की नियुक्ति निदेशक के अनुमोदन से प्रबंधक समिति द्वारा की जाती है (धारा 35 (1))	सचिव की नियुक्ति राज्य विपणन बोर्ड द्वारा की जाएगी (धारा 20 (1))	सचिव की नियुक्ति सरकार द्वारा होने के कारण वह सरकारी कर्मचारी होगा (धारा 11 बी (2))	सचिव की नियुक्ति बोर्ड द्वारा की जाएगी

7	विपणन शुल्क की दर	1% मूल्यानुसार धारा 27	एमजेडएक्स- न्सून्तम % जैसाकि प्रबंधक समिति द्वारा मूल्यानुसार तय किया जाये	न्यूनतम 0.5% या अधिकतम 2% मूल्यानुसार (धारा 19 (1)) वर्तमान दर 1% )	इन दरों का निर्धारण प्रबंधक समिति द्वारा किया जाता है (किंतु न्यूनतम व अधिकतम दरें सरकार द्वारा तय की जाती है (धारा 31 (1))	मूल्यानुसार 2% से अधिक नहीं धारा 23 (1 )	मूल्यानुसार अधिकतम 2 (धारा 17)	1 से कम नहीं और डेढ़ प्रतिशत से अधिक नहीं धारा 17(iii) (6)
8	बाजार के कारोबारियों को लाइसेंस देना/ नवीकरण करने का प्राधिकार	सभी लाइसेंस विपणन समिति द्वारा दिये जाते हैं	बाजार समिति सभी कारोबारियों के लिए अनुदान/ लाइसेंसों का नवीनीकरण करती है (धारा 27 (1))	बाजार समिति सभी कारोबारियों के लिए अनुदान/ लाइसेंसों का नवीनीकरण करती है (धारा 32 (1))	बाजार समिति सभी कारोबारियों के लिए अनुदान/ लाइसेंसों का नवीनीकरण करती है (धारा 7 (1))	व्यापारी लाइसेंस विपणन बोर्ड के सचिव (धारा 9) व अन्य कारोबारियों को लाइसेंस विपणन समिति द्वारा जारी किये जाते हैं (धारा (3))	बाजार समिति सभी कारोबारियों के अनुदान/ लाइसेंसों का नवीनीकरण करती है (धारा 14 )	बाजार समिति सभी कारोबारियों के लिए अनुदान/ लाइसेंसों का नवीनीकरण करती है (धारा 17 (1))
9	अपीली प्रधिकरण	विपणन बोर्ड/ राज्य सरकार	निदेशक/ राज्य सरकार (धारा 27 (5))	विपणन का निदेशक डिवीजनल आयुक्त (धारा 34)	कृषि विपणन का निदेशक राज्य सरकार (धारा 9)	विपणन बोर्ड (धारा 40) राज्य सरकार (धारा 42)	कृषि विपणन का निदेशक राज्य सरकार (धारा 16)	विपणन बोर्ड (धारा 25)
10	बाजार वर्ष	1 अप्रैल-31 मार्च	1 अक्टूबर-30 सितम्बर	1 अक्टूबर-30 सितम्बर	1 अक्टूबर – 30 सितम्बर	1 अप्रैल-31 मार्च	1 अप्रैल-31 मार्च	1 अप्रैल-31 मार्च
11	व्यापारियों को खाते प्रस्तुत करने के लिए और	विपणन समिति के अध्यक्ष द्वारा प्रधिकृत	बाजार समिति के अध्यक्ष,	राज्य सरकार द्वारा बोर्ड या विपणन	राज्य सरकार द्वारा बोर्ड या विपणन	बोर्ड द्वारा प्राधिकृत कोई भी अधिकारी	बाजार समिति का सचिव या	बाजार समिति का सचिव या

	प्रविष्टि निरीक्षण व जब्त करने का आदेश देने का अधिकार	विपणन समिति का कोई भी अधिकारी/कर्मचारी खातों को प्रस्तुत कराने, घुसने और जब्त करने का प्राधिकृत होता है (धारा 31 बी)	उपाध्यक्ष या सचिव या अन्य सदस्य, अधिकारी या कर्मचारी बाजार समिति द्वारा प्राधिकृत होने पर परिसर में जाने, तलाशी लेने और जब्त करने का अधिकार रखता है (धारा 29)	समिति का कोई भी अधिकारी या कर्मचारी उत्पादन खाते प्रस्तुत करने का आदेश दे सकता है और निरीक्षण व जब्त करने के लिए अधिकार रखता है (धारा 20)	समिति का कोई भी अधिकारी या कर्मचारी उत्पादन खाते प्रस्तुत करने का आदेश दे सकता है और निरीक्षण व जब्त करने के लिए अधिकार रखता है (धारा 20)	उत्पादन खातों को प्रस्तुत करने के लिए आदेश देने और परिसर में जाने निरीक्षण व जब्त करने के अधिकार रखता है (धारा 33 ए)	राज्य सरकार द्वारा प्राधिकृत अन्य अधिकारी उत्पादन खातों को प्रस्तुत करने के लिए आदेश देने और परिसर में जाने निरीक्षण व जब्त करने के अधिकार रखता है (धारा 27 बी)	राज्य सरकार या बोर्ड द्वारा प्राधिकृत अन्य अधिकारी निरीक्षण, प्रवेश व जब्त करने के अधिकार रखता है (धारा 36)
12	अधिनियम में उल्लिखित परिभाषा के अनुसार कृषि उत्पाद	कोई भी उत्पाद चाहे वह प्रोसेस्ड/गैर प्रोसेस्ड, बागवानी, पशु पालन, वन उत्पाद जैसाकि अनुसूची में लिखा है	कृषि, बागवानी, पशु पालन के सभी उत्पाद चाहे वे प्रोसेस्ड हों या न हों जैसाकि अनुसूची में दिया गया है	कृषि, बागवानी, पशु पालन, वन के सभी उत्पाद चाहे वे प्रोसेस्ड हों या न हों जैसाकि अनुसूची में दिया गया है	कृषि, बागवानी, पशु पालन, वन के सभी उत्पाद चाहे वे प्रोसेस्ड हों या न हों जैसाकि अनुसूची में दिया गया है	कृषि, बागवानी, पशु पालन, वन के सभी उत्पाद चाहे वे प्रोसेस्ड हों या न हों जैसाकि अनुसूची में दिया गया है सिवाए ऊन, घी, जीवित पशु या जीवित पशु उत्पाद	कृषि, बागवानी, पशु पालन, वन के सभी उत्पाद चाहे वे प्रोसेस्ड हों या न हों जैसाकि अनुसूची में दिया गया है (सिवाए ऊन, घी, जीवित पशु या जीवित पशु उत्पाद	कृषि, बागवानी, पशु पालन, वन के सभी उत्पाद चाहे वे प्रोसेस्ड हों या न हों जैसाकि अनुसूची में दिया गया है और इसमें दो या अधिक मर्दों का मिश्रण भी शामिल है





### संविदागत खेती के मॉडल

(करार के सभी खंड 'संविदागत खेती की मॉडल करार की विषय-वस्तु के तहत दी गई संबंधित व्याख्यात्मक टिपणियाँ के अधीन हैं)

यह करार ----- स्थान पर दिनांक----- वर्ष ---- को -----आयु ---  
----- निवासी----- जिसे यहाँ प्रथम भाग का पक्षकार कहा गया है (इस अर्थ में जब तक कि संदर्भ या उसके अर्थ के प्रतिकूल न हो तो इसमें उसके उत्तराधिकारी, निष्पादनकर्ता, प्रशासक और समनुदेशिनी शामिल हैं) और मैसर्स -----  
---- प्राइवेट/पब्लिक लि. कम्पनी, जो कम्पनी अधिनियम, 1956 के प्रावधानों के तहत निगमित है और जिसका पंजीकृत कार्यालय ----- पर है, को यहां दूसरे भाग का पक्षकार कहा गया है इस में जब तक कि संदर्भ या उसके अर्थ के प्रतिकूल न हो तो इसमें उसके उत्तराधिकारी और समनुदेशिनी शामिल हैं ।

जबकि, प्रथम भाग की पार्टी या पक्षकार खेत का स्वामी/खेती कर्ता है जिसका विवरण नीचे दिया गया है :

ग्राम	गाट-नम्बर	क्षेत्र हेक्टेयर में	तहसील व जिला	राज्य

और जबकि, द्वितीय भाग की पार्टी या पक्षकार कृषि उत्पाद का कारोबार करती है और वह खेत, नर्सरी तैयार करने, खेती करने, पेस्ट प्रबंधन करने, सिंचाई, फसल कटाई तथा अन्य संबंधित मुद्दों पर तकनीकी जानकारी भी उपलब्ध कराती है ।

और जबकि दूसरे भाग की पार्टी कृषि उत्पाद की कुछ विशेष मदों जो यहां संलग्न अनुसूची-I में उल्लिखित हैं, में रुचि रखती है और दूसरे भाग की पार्टी के अनुरोध पर, प्रथम भाग की पार्टी संलग्न अनुसूची-I में उल्लिखित कृषि उत्पादों की खेती व पैदावार करने के लिए सहमत होती है

और जबकि दोनों पक्ष यहां उल्लिखित निबंधनों एवं शर्तों को लिखित रूप में मानने पर सहमत हो जाते हैं ।

अब, इन गवाहों की उपस्थिति में और एतद्वारा दोनों पक्षों की बीच निम्नलिखित अनुसार सहमति हुई है :

**खंड-1:**

प्रथम भाग की पार्टी खेती और पैदावार करने तथा उपज दूसरे पक्ष की पार्टी को देने के लिए सहमत है और दूसरे भाग की पार्टी प्रथम भाग की पार्टी से खेती की उत्पादित मर्दों, जिन की गुणवत्ता, मात्रा और उनका मूल्य संलग्न अनुसूची-1 में विशेष रूप से उल्लिखित किया गया है, को खरीदने के लिए समहत है ।

**खंड-2:**

उन कृषि उत्पादों, जिनका विवरण यहां अनुसूची-1 में दिया गया है, की मर्दें प्रथम भाग की पार्टी दूसरे भाग की पार्टी को उपज तारीख से ----- माह/वर्ष की अवधि में सौपेगी।

दोनों पक्षों के बीच स्पष्ट रूप से यह सहमति हुई है कि यह करार उन कृषि उत्पादों, जिनका ब्योरा यहां संलग्न अनुसूची-1 में दिया गया है, के लिए और ----- माह/वर्ष के लिए है तथा इस अवधि के समाप्त होने के बाद, वह करार स्वतः समाप्त हो जाएगा ।

**खंड-3:**

प्रथम भाग की पार्टी संलग्न अनुसूची-1 में उल्लिखित उत्पाद की खेती, उत्पादन और निर्धारित मात्रा में दूसरे भाग की पार्टी को उसकी आपूर्ति करेगी ।

**खंड-4:**

प्रथम भाग की पार्टी अनुसूची-1 में उल्लिखित गुणवत्ता की अनुबंधित मात्रा की आपूर्ति करने के लिए सहमत है और यदि उपज सहमति के अनुसार निर्दिष्ट गुणवत्ता स्तर की नहीं हुई, तो दूसरे भाग की पार्टी उस उत्पाद की आपूर्ति इसी कारण के आधार पर स्वीकार करने से इंकार कर सकती है । तब

क) प्रथम भाग की पार्टी आपसी पुनर्समति के अनुसार मूल्य पर दूसरे भाग की पार्टी को बेचने के लिए स्वतंत्र होगी ।

या

ख) खुले बाजार में (बड़ी मात्रा के खरीदार जैसे निर्यातक/प्रोसेसर/विनिर्माता आदि) और यदि उसे अनुबंधित मूल्य से कम मूल्य मिलता है, तो वह दूसरे भाग की पार्टी को, उसके निवेश के अनुपात अनुसार कम भुगतान करेगा

या

ग: बाजार में और यदि उसे अनुबंधित मूल्य से कम मूल्य मिलता है, तो वह दूसरे भाग की पार्टी को उसी अनुपात में राशि घटाकर लौटा देगा।

यदि दूसरे भाग की पार्टी अपने ही किसी कारण से अनुबंधित उत्पाद को लेने से इंकार करती है/या इसे नहीं ले पाती है, तो प्रथम भाग की पार्टी अपनी उपज को खुले बाजार में बेचने के लिए स्वतंत्र होगी और यदि उसे अनुबंधित मूल्य से कम मूल्य मिलता है, तो वह दोनों मूल्यों के बीच के अन्तर को दूसरे भाग की पार्टी के लेखे में डाला जाएगा और उस राशी का भुगतान प्रथम भाग की पार्टी को कथित मूल्य अंतर दिनों के बीच भुगतान करेगा।

#### खंड 5:

प्रथम भाग की पार्टी खेत तैयार करने, पौध लगाने, खाद, कीट रोधी उपाय, सिंचाई, फसल कटाई करने तथा दूसरे भाग की पार्टी द्वारा समय-समय पर दिए गए सुझावों को मानने के लिए सहमत है और संलग्न अनुसूची-1 में उल्लिखित विनिर्देशों के अनुसार मर्दों की खेती व उत्पादन करेगा।

#### खंड 6:

दोनों पक्षों के बीच यह स्पष्ट सहमति हुई है कि खरीद निम्नलिखित शर्तों के अनुसार की जाएगी तथा खरीद करने के तुरन्त बाद खरीद पर्चियां जारी की जाएंगी।

दिनांक	डिलीवरी का स्थान	डिलीवरी का मूल्य

यह भी सहमति हुई है कि अनुबंधित उपज की डिलीवरी पारस्परिक सहमति द्वारा तय स्थान पर लेने का दायित्व दूसरे भाग की पार्टी का होगा और यदि वह ----- अवधि में डिलीवरी स्वीकार नहीं करता है तो प्रथम पक्ष अनुबंधित कृषि उपज को निम्नलिखित रीति के अनुसार बेचने के लिए स्वतंत्र होगा।

क: खुले बाजार में (बड़ी मात्रा के खरीदार जैसे निर्यातक/प्रोसेसर/विनिर्माता आदि) और यदि उसे अनुबंधित मूल्य से कम मूल्य मिलता है, तो वह दूसरे पक्ष को, उसकी निवेशित के राशि उसी अनुपात में कम लौटाएगा

या

ख: बाजार में और यदि उसे अनुबंधित मूल्य से कम राशि मिलती है, तो वह दूसरे पक्ष की पार्टी को उसके निवेश का उसी अनुपात में कम भुगतान करेगा।

यह भी समझति हुई है कि माल ढुलाई को दौरान गुणवत्ता को बनाए रखने की जिम्मेदारी दूसरे पक्ष की पार्टी की होगी तथा प्रथम पक्ष की पार्टी उसके लिए जिम्मेदार नहीं होगी या उसे इसके लिए जिम्मेदार नहीं ठहराया जा सकता है।

#### खंड-7 :

दूसरे पक्ष की पार्टी अनुसूची-1 में उल्लिखित मूल्य/दर से प्रथम पक्ष की पार्टी को तब भुगतान करेगी जब फसल की कटाई हो जाती है और उपज की आपूर्ति दूसरे पक्ष की पार्टी को कर दी जाती है, भुगतान राशि में से दूसरे पक्ष की पार्टी द्वारा प्रथम पक्ष की पार्टी को दिए गए बकाया अग्रिमों को काट लिया जाएगा। भुगतान के लिए निम्नलिखित अनुसूची का अनुसरण किया जाएगा :

दिनांक	भुगतान विधि	भुगतान का स्थान

#### खंड: 8:

दोनों पक्ष अनुसूची-1 में उल्लिखित अनुबंधित उपज को प्राकृतिक प्रकोप से होने वाले नुकसान के जोखिम से बचाने, ऋण आदायशी में चूक व उत्पादन व आय में हानि तथा उन पक्षों के नियंत्रण से बाहर अन्य घटनाओं या कार्यों जैसे कोई गंभीर महामारी, रोग फैलने या प्रतिकूल मौसम, बाढ़, सूखा, ओलावृष्टि तूफान, भूकंप, आग लगने या किसी अन्य संकट, पक्ष, सरकारी

कार्य, इस करार की प्रभावी तारीख पर या उसके बाद किसान अपने वायदे को पूरी तरह या आंशिक रूप में निभाने में असफल हो, के लिए बीमा कराएंगे। प्रथम पक्ष की पार्टी के अनुरोध पर इन कार्यों से दूसरे पक्ष को तथ्यों की मौजूदगी की पुष्टि हो जाएगी। इस प्रकार के साक्ष्य में संबंधित सरकारी विभाग के कथन का एक प्रमाण पत्र भी होगा। यदि इस प्रकार की स्टेटमेंट या प्रमाणपत्र न लिया जा सके तो प्रथम पक्ष की पार्टी इनके बदले नोटरी से स्टेटमेंट लेगी जिसमें दावित तथ्यों का पूर्ण विवरण होगा और उन कारणों का उल्लेख होगा जिनके कारण उन तथ्यों की मौजूदगी के बारे में प्रमाण पत्र या कथन क्यों नहीं प्राप्त किया जा सका। इसके विकल्प में, बशर्ते कि दोनों पक्षों के बीच सहमति हो, प्रथम पक्ष की पार्टी उपज की निर्धारित मात्रा किसी अन्य स्रोत से उपलब्ध कराएगी और मूल्य में अन्तर होने के कारण उसे हुई हानि बीमा कम्पनी से प्राप्त राशि को जोड़ने के बाद, में दोनों पक्षों की समान हिस्सेदारी होगी, बीमा प्रीमियम में भी दोनों पक्षों की समान हिस्सेदारी होगी।

#### **खंड- 9:**

दूसरे पक्ष की पार्टी खेती करने के दौरान और फसल कटाई के बाद प्रथम पक्ष की पार्टी को निम्नलिखित सेवाएं देने के लिए एतद्वारा सहमत है, जिनका विवरण नीचे दिया गया है।

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

#### **खंड-10:**

दूसरे पक्ष की पार्टी या उसके प्रतिनिधि इस बात पर सममत हैं कि वे किसान मंच के साथ/प्रथम पक्ष की पार्टी द्वारा निर्धारित मंच से अनुबंधित अवधि के दौरान नियमित रूप से सम्पर्क बनाए रखेंगे।

#### **खंड-11:**

दूसरे पक्ष की पार्टी या उनके प्रतिनिधियों को प्रथम पक्ष की पार्टी के परिसर/खेतों में समय-समय पर जाकर खेती में अपनाई जा रही तकनीकों और उपज की गुणवत्ता की जांच करने अधिकार होगा।

**खंड-12:**

दूसरे पक्ष की पार्टी पुष्टि करती है कि उसने पंजीकरण प्राधिकारी के यहां स्वयं को पर पंजीकृत करा लिया है और वह इस बारे में मौजूदा कानून के अनुसार निर्धारित शुल्क का भुगतान पंजीकरण प्राधिकरण को करेगी जिसके अधिकार क्षेत्र में कृषि उपज के विपणन को विनियमित करना आता है, जो उपज-----वर्णित भूमि पर की जाती है या दूसरे पक्ष की पार्टी ने स्वयं का - -----एकले स्थान पंजीकरण प्राधिकरण -----, राज्य सरकार द्वारा निर्धारित, के यहां पंजीकृत करा लिया है । संबंधित पंजीकरण प्राधिकरण द्वारा लगाए गए शुल्क को केवल दूसरे पक्ष की पार्टी वहन करेगी और उसकी कटौती प्रथम पक्ष की पार्टी को भुगतान की जाने वाली राशि से किसी भी रूप में नहीं की जाएगी ।

**खंड-13:**

दूसरे पक्ष की पार्टी को प्रथम पक्ष की पार्टी के स्वामित्व, खेत/सम्पत्ति पर कब्जा करने, किसी भी तरह का कोई अधिकार नहीं होगा और नही वह प्रथम पक्ष की पार्टी को उसकी सम्पत्ति से बेदखला कर सकेगी और न ही प्रथम पक्ष की पार्टी की सम्पत्ति को किसी भी रूप में किसी अन्य व्यक्ति/संस्था को करार प्रभावी रहने के दौरान बंधक रखेगी, पट्टे पर या उप पट्टे पर देगी या हस्तांतरित कर सकेगी ।

**खंड-14:**

दूसरे पक्ष की पार्टी दोनों पक्षों द्वारा हस्तांतरित इस करार की वास्तविक प्रतिलिपि, करार निष्पादित होने की तारीख से 15 दिनों के अन्दर ----- विपणन समिति/पंजीकरण प्राधिकारी, एपीएमआर अधिनियम के तहत यथा अपेक्षित/इस प्रयोजन के लिए निर्धारित किसी अन्य पंजीकरण प्राधिकारी को प्रस्तुत करेगी ।

**खंड-15:**

अनुबंध का विलयन समापन इसे रद्द करना दोनों पक्षों की सहमति से होगा/ इस विलयन, समापन/रद्द करने का बिलेख पंजीकरण प्राधिकारी को विलयन, समापन/रद्द करने की तारीख से 15 दिनों में प्रस्तुत करना होगा ।

**खंड-16:**

यहां उल्लिखित दोनों पक्षों के बीच किसी भी पक्ष को दूसरे के विरुद्ध कोई विवाद या मतभेद होने पर या इस करार के तहत प्राप्त अधिकारों और उत्तरदायित्वों या किसी दावे के बारे में वित्तीय या अन्य, य इस करार के किसी नियम या शर्त की व्याख्या के बारे में विवाद/मतभेद होने पर वह विवाद या मतभेद राज्य सरकार द्वारा इस प्रयोजन हेतु गठित न्यायिक प्राधिकरण को संदर्भित किया जाएगा ।

**खंड-17:**

इस करार के किसी भी पक्षकार का पता बदलने पर, उस की सूचना दूसरे पक्षकार और पंजीकरण प्राधिकारी को दी जाएगी ।

**खंड-18:**

यहां उल्लिखित प्रत्येक पक्ष इस करार के तहत अपने-अपने उत्तरदायित्वों के निष्पादन में एक दूसरे के साथ पूरी ईमानदारी और विश्वासपूर्वक काम करेंगे ।

निम्नलिखित साक्षियों की उपस्थिति में सभी पक्षों ने इस करार पर -----

दिन ----- माह-----वर्ष को हस्ताक्षर किये ।

प्रथम पक्ष की पार्टी ने ----- की

उपस्थिति में हस्ताक्षर किए, मोहर लगाई और सौंपा

1.

2.

दूसरे पक्ष की पार्टी ने ----- की

उपस्थिति में हस्ताक्षर किए, मोहर लगाई और सौंपा

1.

2.



## अनुसूची-1

## ग्रेड, विनिर्देशन, गुणवत्ता और मूल्य चार्ट

ग्रेड	विनिर्देशन	मात्रा	मूल्य/दर
ग्रेड 1 या क	आकार, रंग, गंध आदि		
ग्रेड 2 या ख			
.			
.			
.			

## संविदागत खेती से सम्बन्धित सहायक विधान

**परिभाषा :** संविदागत खेती का अर्थ है किसी ऐसे व्यक्ति जिसे संविदागत खेती उत्पादनकर्ता कहा जाता है , द्वारा खेती जो दूसरे व्यक्ति जिसे खाविदार खेती प्रायोजक कहा जाता है, के साथ इस आशय का लिखित करार करता है कि उसकी उपज इस करार में निर्दिष्ट किए गए प्रावधान के अनुसार खरीदी जागगी ।

**व्याख्या:** संविदागत खेती उत्पादनकर्ता का अर्थ है किसान या किसान संघ, जो भी नाम हो, के रूप में किसी कानून के अन्तर्गत उस समय पंजीकृत हो । पूर्वोत्तर राज्यों में जहां खेती योग्य भूमि पर ग्राम पंचायत या कानूनी रूप से मान्यता प्राप्त ऐसे किसी अन्य संगठन का स्वामित्व या नियंत्रण होता है, उस निकाय को 'संविदागत खेती उत्पादनकर्ता' कहा जाता है ।

**‘संविदागत खेती करार’** का अर्थ वह करार होता है जो संविदागत खेती के लिए संविदागत खेती प्रयोजक और संविदागत खेती कर्ता की बीच किया जाता है ।

### संविदागत खेती करार की प्रक्रिया और प्रारूप :

संविदागत खेती करार यहां नीचे दी गई विधि के अनुसार विनियमित होने चाहिए :-

- 1: संविदागत खेती प्रयोजक विपणन समिति या निर्धारित अधिकारी के यहां निर्धारित प्रक्रिया के अनुसार पंजीकरण कराए ।
2. संविदागत खेती प्रयोजक संविदागत खेती करार को इस प्रयोजन के लिए निर्धारित अधिकारी के यहां दर्ज कराएगा । संविदागत खेती करार ऐसे रूप में हो जिस में निर्धारित निबंधनों एवं शर्तों तथा अन्य ब्योरों को शामिल किया जाए ।  
संविदागत खेती करार में उल्लिखित किसी बात के हाने के बावजूद संविदागत खेती प्रयोजक या उसके उत्तराधिकारी या उसके एजेंट को संविदा खेती करार से पैदा हुए किसी परिणाम के कारण संविदागत खेती करार के तहत स्वामित्व, अधिकार या कब्जा अंतरित नहीं किया जाएगा या अन्य संक्रामित या निहित नहीं किया जाएगा ।
3. संविदागत खेती करार से उत्पन्न विवादों को उनके निपटान के लिए निर्धारित प्राधिकारी को सौंपा जाएगा । निर्धारित प्राधिकारी दोनों पक्षों का मत सुनने के लिए पर्याप्त समय देने के बाद तीस दिनों में फौरी तौर पर निपटान कर देगा ।
4. निर्धारित प्राधिकारी के निर्णय से असन्तुष्ट पक्ष उप-धारा (3) के तहत निर्णय की तारीख से 30 दिनों के भीतर अपीली प्राधिकारी के यहां अपील दायर कर सकता है । अपीली प्राधिकारी संबंधित पक्षों को अपना पक्ष प्रस्तुत करने के लिए पर्याप्त समय देने के बाद 30 दिनों के अंदर अपील का निपटान कर देगा तथा अपीली प्राधिकारी का निर्णय अंतिम होगा ।
5. उप-धारा (3) के तहत प्राधिकारी द्वारा दिया गया निर्णय और उप-धारा (4) के तहत अपील का निर्णय को दीवानी अदालत की डिक्री के समान प्रभावी तथा डिक्री राशि की वसूली भू राजस्व के बकाया के रूप में की जाएगी ।
6. संविदागत खेती करार से संबंधित विवादों तथा अन्य विवादों को, ऊपर किए गए उल्लिखित न्यायालय के सिवाय किसी अन्य अदालत में नहीं उठाया जा सकता है ।

7. संविदागत खेती करार के तहत कृषि उपज बाजार क्षेत्र से बाहर संविदागत खेती प्रयोजक को बेची जा सकती है, अब उस पर कोई बाजार शुल्क वसूल नहीं किया जाएगा ।

### अनुबंध-III

#### संविदागत खेती के मॉडल करार

(करार के सभी खंड संविदागत खेती के मॉडल करार की विषय-वस्तु के तहत दी गई संबंधित व्याख्यात्मक टिप्पणियों के समान होंगी)

#### 1. करार के पक्ष

यह करार संविदागत खेती प्रायोजक, जिसे यहां प्रथम पक्ष की पार्टी कहा गया है,

और

संविदागत खेती कर्ता जिसे यहां दूसरे पक्ष की पार्टी कहा गया है, के बीच निदांक ----- वर्ष 2003 को, निम्नलिखित निबंधनों एवं शर्तों के आधार पर निष्पादित किया गया

#### 2. करार के अन्तर्गत आने वाले सेत का विवरण

दूसरे पक्ष की पार्टी खंड 4 में उल्लिखित कृषि उत्पाद की मदों को पैदा करने तथा प्रथम पक्ष को डिलीवर करने पर तथा प्रथम पक्ष की पार्टी दूसरे पक्ष की पार्टी से खरीदने के लिए सहमत है जिन्हें निम्नलिखित भूमि (स्वामित्वाधीन या खेती के लिए) पर पैदा किया जाएगा

#### 3. करार की अवधि

खंड-4 में उल्लिखित कृषि उपज यहां उल्लिखित तारीख से -----माह/वर्ष के भीतर प्रथम पक्ष की पार्टी को आपूर्ति की जाएगी/अथवा प्रथम पक्ष की पार्टी और दूसरे पक्ष की पार्टी के बीच कृषि उत्पाद, जिसका उल्लेख खंड-4 में किया गया है, के लिए यह करार -----माह/वर्ष के लिए होगा ।

#### 4. कृषि उत्पाद का विवरण

दूसरे पक्ष की पार्टी प्रथम पक्ष की पार्टी के लिए संलग्न अनुसूची-1 के अनुसार निम्नलिखित कृषि उपज मदों का उत्पादन करने के लिए सहमत है ।

#### 5. मात्रा विनिर्देशन

दूसरी पार्टी अनुसूची-1 में उल्लिखित मात्रा की आपूर्ति प्रथम पार्टी को करने के लिए सहमत है ।

#### 6. संविदागत मदों के गुणवत्ता संबंधी विनिर्देशन :

दूसरी पार्टी अनुसूची-1 में उल्लिखित गुणवत्ता के अनुसार अनुबंधाधीन मात्रा की आपूर्ति करने के लिए सहमत है । यदि कृषि उत्पाद अनुबंधित गुणवत्ता स्तर के नहीं हुए, तो प्रथम पक्ष की पार्टी कृषि उत्पाद की आपूर्ति को केवल इस आधार पर स्वीकार करने से इंकार कर सकती है तब

क) दूसरे पक्ष की पार्टी उस उत्पाद को प्रथम पक्ष की पार्टी से आपसी सहमति से पुनर्निर्धारित मूल्य पर बेचने के लिए स्वतंत्र होगी ।

या

ख) खुले बाजार में (बड़े खरीदारों जैसे निर्यातक/प्रोसेसर/विनिर्माता आदि) यदि उसे अनुबंधित मूल्य से कम मूल्य मिलता है, तो वह प्रथम पक्ष को उसके निवेश का उसी अनुपात में कम भुगतान करेगा ।

या

ग) बाजार यार्ड में यदि उसे अनुबंधित मूल्य से कम मूल्य मिलता है, तो वह प्रथम पक्ष की पार्टी की निवेश राशि में से अनुपातिक आधार पर कटौती करके वह राशि लौटाएगा ।

यदि प्रथम पक्ष की पार्टी अपने किसी कारणवश अनुबंधित उत्पाद को लेने से इंकार करती है/नहीं ले पाती है तो दूसरे पक्ष की पार्टी अपनी उपज को खुले बाजार में बेचने के लिए स्वतंत्र होगी और यदि उसे अनुबंधित मूल्य से कम मूल्य मिलता है तो बीच के अन्तर की राशि को प्रथम पक्ष की पार्टी के कारण

घाटा माना जाएगा जो कानूनी प्रक्रिया के अनुसार वसूलनीय होगी

**ख) खेती संबंधी विनिर्देश:**

दूसरे पक्ष की पार्टी खेत तैयार करने, नर्सरी, उर्वरकता, कीट रोधी उपाय करने सिंचाई, फसल कटाई के बारे में निर्देश को मानने तथा प्रथम पक्ष की पार्टी द्वारा समय-समय पर दिए अन्य सुझावों का अनुपालन करने के लिए सहमत है।

**ख) फसल की डिलीवरी की व्यवस्था :**

खरीद निम्नलिखित शर्तों के अनुसार की जाएगी और खरीद के तुरंत बाद खरीद पर्चियां दी जाएंगी।

<b>तारीख</b>	<b>डिलीवरी स्थल</b>	<b>डिलीवरी मूल्य</b>
--------------	---------------------	----------------------

प्रथम पक्ष की पार्टी तथा सहमति, आपूर्ति स्थान पर की गई आपूर्ति या डिलीवरी को लेने के लिए उत्तरदायी होगी और यदि वह ----- अवधि में आपूर्ति ग्रहण नहीं करता है तो दूसरे पक्ष की पार्टी उस अनुबंधित उपज को बेचने के लिए स्वतंत्र होगी।

ख) बड़े खरीदार होने जैसे निर्यातक/प्रोसेसर/विनिर्माता आदि और यदि उसे अनुबंधित मूल्य से कम मूल्य मिलता है, तो वह प्रथम पक्ष की पार्टी को उसकी निवेशित राशि उसी अनुपात में कम दी लौटाएगी।

या

ख) बाजार परिसर में, और यदि उसे अनुबंधित मूल्य से कम मूल्य मिलता है तो वह प्रथम पक्ष की पार्टी को उसकी निवेशित राशि उसी अनुपात में कम लौटाएगा। ढुलाई के दौरान गुणवत्ता बनाए रखने के लिए प्रथम पक्ष की पार्टी उत्तरदायी होगी।

**9. मूल्य निर्धारण व्यवस्था :**

दूसरे पक्ष की पार्टी को फसल कटाई और प्रथम पक्ष की पार्टी को आपूर्ति करने के बाद अनुसूची 1 में उल्लिखित मूल्य/दर से भुगतान

किया जाएगा जिसमें से उसे दिए गए सभी अग्रिमों की कटौती की जाएगी। भुगतान के लिए निम्नलिखित अनुसूची का अनुसरण किया जाएगा।

<b>तारीख</b>	<b>भुगतान की विधि</b>	<b>भुगतान का स्थान</b>
--------------	-----------------------	------------------------

#### 10. बीमा व्यवस्था :

के

संकट, युद्ध, सरकारी कार्रवाई के कारण जोखिम के लिए, इस प्रकार

प्रथम पक्ष की पार्टी और दूसरे पक्ष की पार्टी धारा-4 में उल्लिखित अनुबंधित उत्पाद का प्राकृतिक प्रकोप से होने वाली हानि, निर्दिष्ट परिसम्पत्तियों के विनाश, ऋण अदायगी में चूक, तथा उत्पादन व आय में हानि तथा संबंधित पक्षों के नियंत्रण से बाहर घटनाओं जैसे किसी महामारी, बीमारी के फैलने या असामान्य मौसम, बाढ़, सूखा, ओलावृष्टि, तूफान, भूकंप, आग या अन्य प्रभावी होने की तारीख पर या उसके बाद कार्रवाई जिसके कारण किसान अपना उत्तरदायित्व पूरी तरह या अंशतः निभाने में असमर्थ हो, के जोखिम से बचने के लिए -  
----- अवधि के लिए बीमा कराएंगी। अनुरोध करने पर, दूसरे पक्ष की पार्टी इन कार्यों को निरस्त करके दूसरे पक्ष को तथ्यों की मौजूदगी की पुष्टि करते हुए सौंप देगी। ऐसे साक्ष्य में संबंधित सरकारी विभाग का कथन, प्रमाण-पत्र भी होगा। यदि ऐसी स्टेटमेंट प्रमाण-पत्र उपयुक्त कारणों से न लिया जा सके, तो इन कार्यों का दावा करने वाले दूसरे पक्ष की पार्टी उसके स्थान पर नोटरी से सार्वजनिक स्टेटमेंट लेगी जिसमें दावा किए गए तथ्यों व कारणों का विस्तार से उल्लेख होगा कि उन तथ्यों की पुष्टि करने वाला कथन या प्रमाण पत्र क्यों नहीं लिया जा सका। इसके स्थान पर, बशर्ते कि दोनों पक्षों के बीच आपसी सहमति हो जाए, दूसरे पक्ष की पार्टी अन्य स्रोतों से अपने हिस्से की निर्धारित उपज की भरपाई कर दे और मूल्यों में भिन्नता के कारण हुए नुकसान में दोनों पक्ष, बीमा कम्पनी से प्राप्त

राशी को शामिल करने के बाद, समान हिस्सेदारी कर लें । बीमा प्रीमियम में भी दोनों पक्षों की समान हिस्से दारी होगी ।

11. **प्रथम पक्ष की पार्टी द्वारा सहायक सेवाएं उपलब्ध कराई जाएंगी**  
करार का प्रथम पक्ष खेती करने और फसल कटाई की अवधि के दौरान दूसरे पक्ष को निम्नलिखित सेवाएं उपलब्ध कराने के लिए एतद्र द्वारा सहमत है ।
12. **किसान प्रबंधन मंच**  
प्रथम पक्ष की पार्टी या उसके प्रतिनिधि अनुबंधित अवधि के दौरान स्थापित किसान मंच/दूसरे पक्ष की पार्टी द्वारा यथानामित से नियमित रूप से सम्पर्क करने के लिए सहमत हैं ।
13. **गुणवत्ता और उपज की निगरानी**  
प्रथम पक्ष की पार्टी या उसके प्रतिनिधियों को खेती में अपनाई जा रही तकनीकों और उपज की गुणवत्ता की निगरानी के लिए दूसरे पक्ष की पार्टी के परिसरों/खेतों में जाने का अधिकार होगा ।
14. **संविदागत खेती करार का पंजीकरण और विवाद निराकरण की प्रक्रिया**  
प्रथम पक्ष की पार्टी पुष्टि करती है कि उसने पंजीकरण प्राधिकारी के यहां ----- को अपना पंजीकरण करा लिया है और वह इस बारे में मौजूदा कानून के अनुसार शुल्क का भुगतान पंजीकरण प्राधिकारी को करेगी जिसके अधिकार क्षेत्र में कृषि उत्पाद विपणन आता है जिसे खंड 2 में उल्लिखित भूमि पर खेती की गई । या प्रथम पक्ष की पार्टी ने एकल स्थल पंजीकरण प्राधिकारी जिसका नाम ----- है, राज्य द्वारा इस हेतु निर्धारित की गई है, के यहां स्वयं का ----- को पंजीकरण करा लिया है । संबंधित पंजीकरण प्राधिकारी द्वारा लगाए गए शुल्क को प्रथम पक्ष की पार्टी अकेले ही वहन करेगी और दूसरे पक्ष की पार्टी को किए जाने भुगतान से उसकी किसी भी रूप में कटौती नहीं की जाएगी ।  
यहां उल्लिखित पक्षों के बीच उठे किसी विवाद या मतभेद के समय या इस करार के तहत प्राप्त अधिकारों व उत्तरदायित्वों या किसी दावे के बारे में, धन संबंधी या अन्य, एक पक्ष द्वारा दूसरे के विरुद्ध

आरोप या इस करार के किसी नियम और शर्त की व्याख्या या प्रभाव के बारे में विवाद या मतभेद को इस प्रयोजनार्थ गठित न्यायिक प्राधिकरण या राज्य सरकार द्वारा इस हेतु घोषित प्राधिकरण को सौंपा जाएगा ।

**15. दूसरे पक्ष की पार्टी के पक्ष में क्षतिपूर्ति**

प्रथम पक्ष की पार्टी को दूसरे पक्ष की पार्टी की भूमि/सम्पत्ति पर स्वामित्व या कब्जा करने का कोई अधिकार नहीं होगा जिसका उल्लेख इस करार के खंड 2 में विशेष रूप से किया गया है और न ही दूसरे पक्ष की पार्टी को भूसम्पत्ति, जिसका विशेष रूप से उल्लेख खंड 2 में किया गया है, से निकाल सकता है आर न ही दूसरे पक्ष की पार्टी की भूसम्पत्ति किसी अन्य व्यक्ति/संस्थान को गिरवी रख सकता है / पट्टे पर या उप पट्टे पर दे सकता है/हस्तांतरित कर सकता है ।

**16. पंजीकरण के लिए करार प्रस्तुत करना**

दोनों पक्षों द्वारा हस्ताक्षरित करार की प्रति प्रथम पक्ष की पार्टी द्वारा एपीएमआर अधिनियम के तहत यथा अपेक्षित ----- बाजार समिति/पंजीकरण प्राधिकारी/इस प्रयोजनार्थ निर्धारित किसी अन्य पंजीकरण प्राधिकारी को 15 दिन में प्रस्तुत की जाएगी ।

**17 अनुबंध समाप्त करना**

अनुबंध को दोनों पक्षों की सहमति से समाप्त किया जा सकेगा और उसे भंग करने का विलेख इसे समाप्त करने की तारीख से 15 दिनों में पंजीकरण प्राधिकारी को प्रेषित किया जाएगा ।

**18. दोनों में से किसी भी पक्ष के पते में परिवर्तन :**

किसी पक्षकार के पते में परिवर्तन होने पर, उसकी सूचना दूसरे पक्ष को और पंजीकरण प्राधिकारी को दी जानी चाहिए ।

प्रत्येक पक्ष इस करार के तहत प्रदत्त अपने दायित्वों का निर्वाह ईमानदारी और सदभाव से करेगा तथा दूसरे के हित को संकट में डालने वाली कोई भी बात नहीं की जाएगी ।



निम्नलिखित साक्षियों की उपस्थिति में दोनों पक्षकारों ने इस करार पर ----- दिनांक ----- माह----- वर्ष को हस्ताक्षर किये ।

प्रथम पक्ष की पार्टी दूसरे पक्ष की पार्टी

(प्राधिकृत हस्ताक्षरी/अंगूठा निशान व नाम)

गवाह  
(नाम, पूरा पता)

गवाह  
(नाम, पूरा पता)

अनुबंध –IV

**गेहूँ का कोडक्स मानक (कोडक्स मानक 199-1995)**

इस मानक के अनुबंध में प्रावधान दिये गए हैं जिन्हें 'जनरल प्रैक्टिस आफ दि एलेमेन्टेरियस' की अनुसूची 4 ए (1) (ख) के प्रावधानों के अर्थ के अंतर्गत लागू करने की मंशा नहीं है ।

1. **क्षेत्र** – यह मानक उस गेहूँ अनाज और डरूम गेहूँ अनाज लागू होता है जिसे अनुसूची 2 निषिद्ध किया गया है, लोगो के खाने के लिए इसे प्रोसेस किया जाता है । यह क्लब गेहूँ (ट्रीटीकम काम्पैकटम हास्ट), लाल डरूम गेहूँ सेमी लिना या गेहूँ से बने उत्पादों पर लागू नहीं होता है ।
2. **व्याख्या**
  - 2.1 गेहूँ एक अनाज है जिसे ट्रीटीकम एस्टीवम एल की विभिन्न किस्मों से प्राप्त किया जाता है ।
  - 2.2 डरूम गेहूँ अनाज को ट्रीटीकम डरूम डेस्फ की विभिन्न किस्मों से प्राप्त किया जाता है ।
3. **अनिवार्य संघटन और गुणवत्ता कारक**
  - 3.1 सामान्य गुणवत्ता और सुरक्षा कारक
    - 3.1.1 गेहूँ और डरूम गेहूँ मानव प्रयोग के लिए प्रोसेस करने के लिए सुरक्षित और उपयुक्त हो ।

3.1.2 गेहूँ और डरूम गेहूँ असामान्य गंध, दुर्गन्ध, कीड़ों से राहित होना चाहिए ।

### 3.2 विशिष्ट गुणवत्ता कारक

#### 3.2.1 नमी

	अधिकतम स्तर
गेहूँ	14.5% एम/एम
डरूम गेहूँ	14.5% एम/एम

मामुली नमी, जलवायु, परिवहन और भंडारण अवधि के आधार पर कुछ स्थलों तक के लिए आवश्यक होती है । सरकारी स्वीकृति के लिए मानक दर्शाने का अनुरोध किया जाता है और उस देश के लिए ठीक इन्हें दर्शाने की बाध्यता को सही ठहराते हैं ।

#### 3.2.2 आटि

सिलेरोटियम फंगस क्लैविसैप परपूरिया

	अधिकतम स्तर
गेहूँ	0.05% एम/एम
डरूम गेहूँ	0.05% एम/एम

बाह्य पदार्थ सभी जैविक होते हैं और गेहूँ, डरूम गेहूँ, टूटा दाना, अन्य अनाज व कूड़ा-कचरा सभी गैर-जैवीय होता है ।

#### 3.2.3.1 टॉक्सिक और नॉक्सियस बीज (विषैले व हानिकर बीज)

इन मानकों के प्रावधानों के तहत आनेवाले उत्पाद निम्नलिखित विषैले या हानिकर बीजों की उस मात्रा से मुक्त हों जो मानव स्वास्थ्य के लिए घातक हो सकती हो ।

क्रोटेलारिया (क्रोटेलारिया-Spp) कॉन कुकी (एग्रासटेमा गिथागो एल) , कैस्टरवीनस (रिकीनस कम्प्यूनिस एल) , जिम्सन वीड (धतूरा Spp) और अन्य बीज जिन्हें स्वास्थ्य के लिए हानिकर माना जाता है ।

#### 3.2.3.2

कूड़ा

पशुओं का कचरा -

0.1% एम/एम अधिकतम

(मृत कीड़ों सहित)

- 3.2.3.3 अन्य जैवीय बाह्य पदार्थ, खाने योग्य खाद्यान्नों के अलावा, जिन्हें जैविक घटक बताया गया है (बाह्य बीज, डंठल आदि)

	अधिकतम स्तर
गेहूँ	1.5% एम/एम
डरूम गेहूँ	1.5% एम/एम

- 3.2.3.4 अजैविक बाह्य पदार्थ जिन्हें अजैविक पदार्थ कहा जाता है (पत्थर, मिट्टी आदि)

	अधिकतम स्तर
गेहूँ	0.5% एम/एम
डरूम गेहूँ	0.5% एम/एम

#### 4. संदूषण

##### 4.1 हैवी मेटल

इस मानक के प्रावधानों के तहत आने वाले उत्पाद उन भारी धातुओं से मुक्त होंगे जिनसे मानव स्वास्थ्य को खतरा हो सकता है ।

##### 4.2 कीटनाशकों के अवशिष्ट

गेहूँ और डरूम गेहूँ में कोडेक्स एलीमेन्टेरियस आयोग द्वारा निर्धारित मात्रा में अधिकतम अवशिष्टों का ध्यान रखना होगा ।

#### 5 साफ-सफाई

- 5.1 यह सिफारिश की जाती है कि इस मानक के प्रावधान के तहत आने वाले उत्पाद को तदनुरूप तैयार किया जाए और संस्तुत इंटरनेशनल कोड ऑफ प्रैक्टिस जनरल प्रिंसिपल ऑफ फुड हाइजीन (सीएसी/आरसीपी 1969 Rev. 2.1985) और कोडेक्स एलीमेन्टेरियस आयोग के अन्य 'कोड ऑफ प्रैक्टिस' के उचित/संबंधित प्रावधानों के अनुसार हैंडिल किया जाए ।

- 5.2 सामान तैयार करने की प्रक्रियाओं में साफ उत्पाद जहां तक संभव हो सकेगा आपत्तिजनक पदार्थ से मुक्त होगा ।
- 5.3 जब नमूना लेने और जांच करने की उपयुक्त विधियों द्वारा परीक्षण किए जाते हैं तो उत्पाद की सफाई और छटाई के बाद तथा आगे और प्रोसेसिंग से पूर्व यह जांचा जाएगा कि उत्पाद
- ➔ माइक्रो-जीवाणुओं से मुक्त हो अन्यथा स्वास्थ्य के लिए हानिकार होता है ।
  - ➔ परजीवियों से मुक्त हो जो स्वास्थ्य के लिए हानिकार होते हैं ।
  - ➔ माइक्रो-जीवाणुओं से पैदा होने वाला कोई अवशिष्ट नहीं हो जैसे फफूंदी, जो स्वास्थ्य के लिए हानिकार होती है ।

## 6. पैकेजिंग :

- 6.1 गेहूँ और डरूम गेहूँ कंटेनरों में रखी जाएगी जिससे वह स्वच्छ स्वास्थ्यप्रद जीवाणुओं से मुक्त रहे ।
- 6.2 कंटेनर तथा पैकिंग सामग्री ऐसे पदार्थों से निर्मित होगी जो उस प्रयोग के लिए उपयुक्त और सुरक्षित हो । उनमें कोई विषैल पदार्थ, दुर्गन्ध या गंध नहीं होनी चाहिए ।
- 6.3 उत्पाद को बोरों में भरने से पहले बोरों को साफ कर लिया जाए और उन्हें अच्छी तरह मजबूती से सिल कर बन्द कर दें या सील कर दें ।

## 7 लेबलिंग :

प्री पैकेज्ड (कोडेक्स मानक-1-1985, Rev.1-1991, कोडेक्स एलीमेनटेरियस खंड 1- ए) में लेबल लगाने के बारे में कोडेक्स सामान्य मानकों की अपेक्षाओं के अतिरिक्त, निम्नलिखित विशेष प्रावधान भी लागू होते हैं ।

### 7.1 उत्पाद का नाम

उत्पाद का नाम लेबल के ऊपर इस प्रकार दिखाई दे जैसे – ‘गेहूँ’ या ‘डरूम गेहूँ’ - जैसा भी लागू हो ।

### 7.2 फुटकर में न बिकने वाले कन्टेनरों पर लेबल लगाना

फुटकर में न बेचे जाने वाले कन्टेनरों के बारे में सूचना या तो कंटेनर पर या संलग्न कागजातों में दी जाएगी किन्तु उत्पाद का नाम, लॉट

की पहचान और विनिर्माता/ पैकट का नाम व पता कंटेनर पर ही होगा । हालांकि लॉट की पहचान और विनिर्माता/पैकर का नाम व पता उसके पहचान चिह्न के रूप में भी हो सकता है बशर्तों कि उस निशान की संलग्न दस्तावेजों से स्पष्ट पहचान होती हो ।

## 8.0

क्र.स	विवरण	गेहूँ	डरूम गेहूँ	विश्लेषण विधि
1	2	3	4	5
1	<u>न्यूनतम जांच भार</u> एक सौ लिटर को किलोग्राम प्रति हेक्टोलिटर में व्यक्त किया जाए ।	68	70	जांच भार आईएसओ 7971-1988 के अनुसार होगा जिसे मूल नमूने के जांच भार पर निर्धारण अनुसार किलोग्राम प्रति हेक्टोलिटर में लिखें ।
2	<u>सिकुड़ा और टूटा दाना</u> टूटा या सिकुड़ा गेहूँ या डरूम गेहूँ जो 1.7 एमएम 20 बड़े सुराख वाली चादर के छलने से गेहूँ और डरूम गेहूँ के लिए 1.9 एमएम 20 आयातकार सुराख वाले चादर के छलने से निकल जाता हो ।	5.0 % एमएम अधिकतम	6.0%  एमएम  अधिकतम	आईएसओ 5223-1988 अनाज के लिए जांच छलना
3	गेहूँ और डरूम गेहूँ के अतिरिक्त तैलीय अनाज (पूरा या पहचान में आने वाला टूटा )	2.0% एमएम अधिकतम	3.0% एमएम अधिकतम	आईएसओ 7970-1987 (अनुबंध 'ग')
4	<u>क्षतिग्रस्त दाना</u> जिसमें अनाज के दानों के टुकड़े जो नमी, मौसम, बिमारी, घुन, गर्मी, अंकुरण होना या अन्य रोग के कारण दिखाई देते हैं ।	6.0% एमएम अधिकतम	4.0% एमएम अधिकतम	आईएसओ 7970-1987 (अनुबंध 'ग')
5	<u>घुन से सुराख हुआ अनाज</u> दानों में कीड़ा /घुन लगने से सुराख दिखाई देते हैं ।	1.5% एमएम	2.5% एमएम	तैयार किया जाना है ।

### प्रकाशन दल

मार्गदर्शन	डा. जी.आर. भाटिया, अपर कृषि विपणन सलाहकार
पर्यवेक्षण	श्री एच.पी. सिंह, संयुक्त कृषि विपणन सलाहकार
तैयारकर्ता	डा. वी.के.वर्मा, उप कृषि विपणन सलाहकार श्री पी.जे. चिमलवार, सहा.कृषि विपणन सलाहकार श्री एन. श्रीरामुलु, विपणन अधिकारी
कंप्यूटर टाइप	श्री डी.एन. लामघरे, आशुलिपिक
सहायता	श्री बी.यू. मेश्राम, सांख्यिकीय सहायक

