

लघु कदनों की उच्च उपज युक्त किस्में

के हरिप्रसन्ना, सुनिल गोमाशे, के एन गणपति तथा महेश कुमार
भाकृअनुप - भारतीय कदन्न अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद

लघु कदन्न विभिन्न फसलों का समूह है जिसमें रागी, कुटकी, कोदो, कंगनी, सांवा, चेना फसलें सम्मिलित होती हैं। भारतीय कृषि में लघु कदन्न फसलों का एक महत्वपूर्ण स्थान है, जबकि पूरे धान्य उत्पादन में इनका योगदान बहुत ही कम लगभग 2 प्रतिशत है। यह भारतीय परंपरागत शुष्क क्षेत्र की कृषि का अपरिहार्य हिस्सा है। इन फसलों की खेती प्रायः उन स्थानों पर की जाती है जहां अन्य खाद्यान्न फसलों की खेती आर्थिक रूप से लाभकारी नहीं होती।

लघु कदन्न फसलों में रागी सबसे ज्यादा महत्वपूर्ण है। भारत में बड़े पैमाने पर अर्थात् समुद्र स्तर से लेकर हिमालय की ऊंचाई तक इसकी खेती की जाती है। बाकि लघु कदन्न फसलों की खेती का कोई ठोस प्रारूप नहीं है। जैसे की कोदो, कुटकी और कंगनी इनकी खेती कर्नाटक, तमिलनाडु, तेलंगाना, आंध्र प्रदेश, ओडीसा, बिहार, मध्य प्रदेश और महाराष्ट्र में प्रमुख है। मध्य प्रदेश में कोदो और कुटकी प्रमुख फसलें हैं, जबकि कंगनी आंध्र प्रदेश, तेलंगाना और कर्नाटक में महत्वपूर्ण है। सांवा और चेना की खेती ज्यादातर उत्तराखंड, उत्तर प्रदेश, उत्तर पूर्वी क्षेत्र, बिहार, पश्चिमी उत्तर प्रदेश और महाराष्ट्र के मैदानी क्षेत्रों में की जाती है। लघु कदन्न फसलों के कुल क्षेत्र का लगभग 60 प्रतिशत हिस्सा रागी फसल के अधीन है। इसके बाद कुटकी और कोदो (10%) तथा शेष क्षेत्र में सांवा, कंगनी और चेना की खेती की जाती है। लघु कदन्न (रागी छोड़कर) के अंतर्गत क्षेत्र में आधे से ज्यादा कमी आई। पिछले तीन दशकों में रागी के क्षेत्र में कमी अपेक्षाकृत कम दर्ज की गई।

फसल सुधार

प्रमुख खाद्यान्न फसलों में अब तक जो फसल सुधार के प्रयास किए गए, उनकी तुलना में लघु कदन्न फसलों की ओर बहुत ही कम ध्यान दिया गया। ये फसलें पोषण की दृष्टि से महत्वपूर्ण हैं तथा इनमें पौष्टिक तत्व अधिक मात्रा में पाए जाते हैं। महत्वपूर्ण फसलें होने के बावजूद भी इनकी कम उर्वर जमीन पर खेती की जाती है। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् के द्वारा 1986 में अखिल भारतीय समन्वित लघु कदन्न सुधार परियोजना की शुरुआत के बाद इन फसलों पर ध्यान दिया गया। यह परियोजना लघु कदन्न के पूर्ण विकास के लिए समर्पित है।

अखिल भारतीय समन्वित लघु कदन्न सुधार परियोजना के सफल प्रयासों के फलस्वरूप आज इन लघु कदन्न के उत्पादन में बहुत सुधार हुआ है। रागी और अन्य लघु कदन्न में ज्यादा उत्पादन वाली तथा विविध पीड़क एवं रोग प्रतिरोधी किस्में विकसित की गई हैं। आज इन सुधारों के कारण इनकी खेती आर्थिक रूप से भी लाभदायक बन गई है। पिछले 10-15 वर्षों के दौरान लोकार्पित उच्च उपज लघु कदन्न किस्मों का विवरण तालिका 1-6 में दिया गया है।

अगर स्थानीय किस्मों की जगह पर उन्नत किस्मों का उपयोग किया जाए तो लगभग 25 प्रतिशत की वृद्धि होगी। क्षेत्र और बुआई के समय को ध्यान में रखते हुए सही किस्म का चयन महत्वपूर्ण है।

तालिका 1. भारत में रागी की लोकार्पित उन्नत किस्में

क्र. सं.	किस्म का नाम	लोकार्पण वर्ष	परिपक्वता (दिन)	औसत उत्पादकता (क्विं/हे)	संस्तुत क्षेत्र	विशेषताएं
1	सीओ 15	2015	115-125	32-33	सभी राज्य	भूरा धब्बा, पर्ण, नेक तथा फिंगर का झोंका रोग (ब्लास्ट) प्रतिरोधी
2	विएल 352	2012	95-100	33-35	उत्तराखंड	झोंका रोग के लिए मध्यम प्रतिरोधी, कम समय में पकने वाली
3	इंदिरा रागी -1	2012	120-125	25-26	छत्तीसगढ़	नेक तथा फिंगर झोंका रोग के लिए मध्यम प्रतिरोधी और तना बेधक सह्य
4	पीपीआर 2700 (वकुला)	2012	105-110	25-30	आंध्र प्रदेश	पर्ण झोंका रोग हेतु प्रतिरोधी एवम सूखा सहनशील
5	वीआर 936 (हिम)	2012	115-120	28-30	आंध्र प्रदेश	देर से बुआई के लिए अनुकूल
6	केएमआर 204	2012	100-105	30-35	कर्नाटक	कम समय में पकने वाली
7	ओईबी 532	2012	110-115	22-25	उड़ीसा, छत्तीसगढ़, कर्नाटक, महाराष्ट्र और तमिलनाडु	झोंका रोग हेतु मध्यम प्रतिरोधी, मैल्लॉसेरस घुन, बाली इल्ली, तना बेधक तथा टिड्डों के प्रति अति सहनशील
8	ओईबी 526	2011	110-115	24-26	उड़ीसा, छत्तीसगढ़, बिहार, कर्नाटक और तमिलनाडु	-
9	केओपीएन 235 (फुले नचनी)	2011	115-120	25-26	महाराष्ट्र के उप पर्वतीय और पश्चिमी घाट क्षेत्र	झोंका रोग के लिए प्रतिरोधी
10	वीएल 347	2010	95-100	20-22	सभी राज्य	झोंका रोग हेतु मध्यम प्रतिरोधी, कम कालावधि, ज्यादा लोह और जिंक
11	पीआरएम 2	2010	100-105	25-28	उत्तराखंड के पर्वतीय क्षेत्र	फिंगर तथा नेक झोंका रोग एवं पर्ण धब्बा प्रतिरोधी
12	जीपीयू 67	2009	115-120	40-45	सभी राज्य	ज्यादा कल्ले, न गिरने वाली
13	केएमआर 301 (गौरी)	2009	120-125	50-55	कर्नाटक के दक्षिणी शुष्क क्षेत्र	रबी के लिए उपयुक्त, ज्यादा उत्पादकता
14	जीपीयू 66	2009	110-115	35-40	कर्नाटक	नेक तथा फिंगर झोंका रोग प्रतिरोधी, खरीफ में देर से बुआई के लिए अनुकूल
15	वीआर 847 (श्रीचैतन्या)	2009	110-115	26-28	आंध्र प्रदेश	झोंका रोग हेतु मध्यम प्रतिरोधी, इल्ली एवं एफिड सहनशील
16	जीएन 5	2009	120-125	30-32	गुजरात	फिंगर तथा नेक झोंका रोग एवं पर्ण धब्बा प्रतिरोधी

17	एमएल 365	2008	110-115	50-55	कर्नाटक का क्षेत्र 5	फिंगर तथा नेक झोंका रोग एवं पर्ण धब्बा प्रतिरोधी, सूखा सहनशील, ज्यादा कल्ले
18	पैयुर 2	2008	110-115	30-35	तमिलनाडु	झोंका रोग हेतु मध्यम प्रतिरोधी
19	पीआर 762 (भारती)	2006	110-115	28-30	आंध्र प्रदेश	झोंका रोग हेतु मध्यम प्रतिरोधी, इल्ली एवं एफिड सहनशील
20	वीएल 324	2006	110-120	20-22	उत्तराखंड के निचले और मध्यम पर्वतीय क्षेत्र	फिंगर तथा नेक झोंका रोग एवं पर्ण धब्बा हेतु मध्यम प्रतिरोधी
21	पीएमआर 1	2006	110-115	25-30	उत्तराखंड के पर्वतीय क्षेत्र	झोंका रोग हेतु प्रतिरोधी
22	वीएल 332	2006	100-105	22-24	बिहार उड़ीसा और छत्तीसगढ़ के सिवाय सभी राज्य	-
23	जीएन 4	2006	105-110	28-30	गुजरात	फिंगर तथा नेक झोंका रोग एवं पर्ण धब्बा हेतु मध्यम प्रतिरोधी
24	जीपीयू 48 (रत्ना)	2005	100-105	28-30	कर्नाटक	फिंगर तथा नेक झोंका रोग हेतु अत्यधिक प्रतिरोधी
25	डीएचआरएस 1	2005	120-125	20-25	कर्नाटक और तमिलनाडु	ज्यादा समय में पकने वाली



वीएल मंडुवा 352



केएमआर 204



जीपीयू 67



तालिका 2. भारत में कुटकी की लोकार्पित उन्नत किस्में

क्र. सं.	किस्म का नाम	लोकार्पण वर्ष	परिपक्वता (दिन)	औसत उत्पादकता (क्विं/हे)	संस्तुत क्षेत्र	विशेषताएं
1	ओएलएम 217	2009	105-110	15-16	छत्तीसगढ़, उड़ीसा और गुजरात	रतुआ तथा धान्य कंड हेतु अत्यधिक प्रतिरोधी, आच्छद अंगमारी हेतु मध्यम प्रतिरोधी तथा प्ररोह मक्खी सहनशील
2	ओएलएम 208 (सौर)	2009	100-105	12-15	छत्तीसगढ़, उड़ीसा और गुजरात	झोंका रोग प्रतिरोधी, रतुआ, धान्य कंड एवं आच्छद अंगमारी हेतु मध्यम प्रतिरोधी
3	जेके 36	2009	75-80	10-12	सभी राज्य	अल्पावधि
4	सीओ 4 (टीएनयू 91)	2005	75-80	16-20	तमिलनाडु	सूखा सहनशील, प्रचुर कल्ले
5	ओएलएम 20 (सबर)	2003	75-80	11-12	सभी राज्य	सूखा सहनशील
6	ओएलएम 36 (कोलब)	2001	95-100	28-30	सभी राज्य	भूरा धब्बा तथा आच्छद अंगमारी प्रतिरोधी
7	ओएलएम 203 (तरिनी)	2001	105-110	25-30	सभी राज्य	झोंका रोग तथा धान्य कंड प्रतिरोधी
8	पैयुर 2	2000	95-100	8-10	तमिलनाडु	परिपक्वता पर पौधा गिरता नहीं

तालिका 3. भारत में कोदो की लोकार्पित उन्नत किस्में

क्र. सं.	किस्म का नाम	लोकार्पण वर्ष	परिपक्वता (दिन)	औसत उत्पादकता (क्विं/हे)	संस्तुत क्षेत्र	विशेषताएं
1	इंदिरा कोदो -1 (बीके-1)	2012	100-105	22-25	छत्तीसगढ़	उर्वरकों के प्रति अत्यधिक क्रियाशील, विलंबित बुआई की परिस्थितियों हेतु उपयुक्त
2	टीएनयू 86	2012	95-110	27-30	सभी राज्य	बाली कंड (हेड स्मट), आच्छद अंगमारी (शिथ ब्लाइट), भूरे धब्बे हेतु प्रतिरोधी तथा सूखा सह्य
3	आरके 390-25	2012	100-105	25-28	सभी राज्य	बाली कंड हेतु मध्यम प्रतिरोधी, परिपक्वता पर पौधा गिरता नहीं तथा दाने भी नहीं झड़ते
4	डीपीएस 9-1	2011	105-110	26-28	मध्य प्रदेश	बाली कंड प्रतिरोधी
5	जवाहर कोदो -98	2010	100-105	25-30	मध्य प्रदेश	बाली कंड हेतु मध्यम प्रतिरोधी, प्ररोह मक्खी सहनशील

6	जवाहर कोदो -65 (आरके 65-18)	2009	105-110	25-30	सभी राज्य	बाली कंड प्रतिरोधी
7	जवाहर कोदो -106	2009	100-105	19-20	मध्य प्रदेश	बाली कंड प्रतिरोधी
8	जवाहर कोदो -36	2009	75-80	10-12	मध्य प्रदेश	बहुत कम समय में पकने वाली
9	जवाहर कोदो 13 (जेके-13)	2007	95-100	22-30	सभी राज्य	बाली कंड तथा प्ररोह मक्खी हेतु मध्यम प्रतिरोधी
10	जवाहर कोदो -439	2004	100-110	22-23	छत्तीसगढ़ और मध्य प्रदेश	सीमांत उर्वरता (मार्जिनल फर्टिलिटी) युक्त उथली मृदा हेतु उपयुक्त
11	केके 2	2002	110-115	20-23	उत्तरप्रदेश	बाली कंड प्रतिरोधी, प्ररोह मक्खी एवं सूखा सहनशील, परिपक्वता पर पौधा गिरता नहीं, लवणीय परिस्थितियों हेतु उपयुक्त
12	जवाहर कोदो 48 (जेके 48)	2001	110-115	26-27	सभी राज्य	बाली कंड एवं सूखा प्रतिरोधी, परिपक्वता पर पौधा गिरता नहीं तथा दाने भी नहीं झड़ते
13	जवाहर कोदो 155 (आरबीके 155)	2000	105-110	18-20	मध्य प्रदेश और कर्नाटक	बाली कंड तथा प्ररोह मक्खी प्रतिरोधी

तालिका 4. भारत में कंगनी की लोकार्पित उन्नत किस्में

क्र. सं.	किस्म का नाम	लोकार्पण का वर्ष	परिपक्वता (दिन)	औसत उत्पादकता (क्विं/हे)	संस्तुत क्षेत्र	विशेषताएं
1	एसआईए 3156	2012	85-90	20-25	सभी राज्य	बीज उपज ज्यादा, प्ररोह मक्खी सहनशील
2	सूर्या नंदी (एसआईए 3088)	2012	70-75	20-25	सभी राज्य	बीज उपज ज्यादा, झोंका रोग तथा मृदुरोमिल फफूंद प्रतिरोधी
3	एसआईए 3085	2011	75-82	20-30	सभी राज्य	बीज उपज ज्यादा, झोंका रोग तथा मृदुरोमिल फफूंद प्रतिरोधी
4	एचएमटी 100-1	2008	90-95	20-25	कर्नाटक	ज्यादा कल्ले, स्टे ग्रीन विशेषता
5	सीओ (टीई) 7 (टीएनएयू 196)	2005	85-90	18-20	तमिलनाडु	रतुआ प्रतिरोधी, उच्च प्रोटीन तथा चारा उपज ज्यादा
6	प्रताप कंगनी 1 (एसआर-51)	2003	65-70	16-18	राजस्थान	परिपक्वता अवधि कम, मृदुरोमिल फफूंद हेतु मध्यम प्रतिरोधी
7	श्री लक्ष्मी (एसआईए 2644)	2002	80-85	23-25	सभी राज्य	बीज उपज ज्यादा
8	मीरा (एसआर 16)	2000	75-80	15-17	राजस्थान	स्टे ग्रीन विशेषता, झोंका रोग एवं मृदुरोमिल फफूंद सहनशील

तालिका 5. भारत में सांवा की लोकार्पित उन्नत किस्में

क्र. सं.	किस्म का नाम	लोकार्पण वर्ष	परिपक्वता (दिन)	औसत उत्पादकता (क्विं/हे)	संस्तुत क्षेत्र	विशेषताएं
1.	सीओ 2 (टीएनएयू 43)	2009	95-100	21-22	तमिलनाडु	आकस्मिक बुआई हेतु उत्तम, ज्यादा कल्ले तथा परिपक्वता पर पौधा गिरता नहीं
2.	वीएल मादिरा 207	2008	80-90	16-18	उत्तराखंड	परिपक्वता पर पौधा गिरता नहीं तथा दाने भी नहीं झड़ते
3.	ईआर 64 (प्रताप सावन 1)	2008	85-90	15-17	राजस्थान	कंड प्रतिरोधी तथा प्ररोह मक्खी सहनशील, द्वि-उद्देश्य किस्म, बहुत कम समय में पकने वाली
4.	पीररजे 1 (इचिनोचोला एस्कुलैटा)	2003	115-120	23-25	उत्तराखंड	धान्य कंड प्रतिरोधी
5.	वीएल मादिरा 181	2001	70-80	16-18	सभी राज्य	अत्यधिक कल्ले तथा बहुत कम समय में पकने वाली
6.	आरएयू 11 (सुश्रुथा)	2000	75-80	20-22	कर्नाटक का क्षेत्र 8	अत्यधिक कल्ले तथा बहुत कम समय में पकने वाली
7.	वीएल मादिरा 172	2000	75-80	22-23	उत्तर प्रदेश, गुजरात और कर्नाटक	परिपक्वता पर पौधा गिरता नहीं तथा दाने भी नहीं झड़ते, चारा हेतु उत्तम

तालिका 6. भारत में चेना की लोकार्पित उन्नत किस्में

क्र. सं.	किस्म का नाम	लोकार्पण वर्ष	परिपक्वता (दिन)	औसत उत्पादकता (क्विं/हे)	संस्तुत क्षेत्र	विशेषताएं
1.	टीएनएयू 202	2011	70-75	18-20	भारत के शुष्क प्रदेश	भूरे धब्बे, आच्छद अंगमारी और रतुआ प्रतिरोधी
2.	टीएनएयू 164	2009	70-75	18-20	सभी राज्य	रतुआ प्रतिरोधी, परिपक्वता पर पौधा गिरता नहीं तथा दाने भी नहीं झड़ते
3.	टीएनएयू 151	2008	70-75	18-20	तमिलनाडु	रतुआ प्रतिरोधी, प्ररोह मक्खी एवं सूखा सहनशील
4.	पीआरसी 1	2008	70-75	10-12	उत्तराखंड के पर्वतीय क्षेत्र	हेल्मिन्थोस्पोरियम पर्ण अंगमारी हेतु प्रतिरोधी
5.	टीएनएयू 145	2007	70-75	18-20	सभी राज्य	रतुआ व प्ररोह मक्खी प्रतिरोधी एवं सूखा सहनशील
6.	सीओ 5 (टीएनएयू 143)	2007	70-75	20-23	तमिलनाडु	भूरे धब्बे, रतुआ, धान्य कंड प्रतिरोधी, प्ररोह मक्खी एवं सूखा सहनशील
7.	पीआर 18 (प्रताप चेना 1)	2006	65-70	15-17	सभी राज्य	कंड प्रतिरोधी तथा प्ररोह मक्खी सहनशील
8.	जीपीयूपी 21	2003	65-75	15-16	कर्नाटक और तमिलनाडु	प्ररोह मक्खी हेतु मध्यम प्रतिरोधी



एसआईए 3085



वीएल मादिरा 207



पीआरसी 1

फोटो स्रोत : अभासअनुप-लघु कदन्न, बेंगलुरु; आरएआरएस, नंयाल, विपकृअनुसं, अलमोडा, गोबपंकृप्रौवि, उत्तराखंड

यदि मैंने हिंदी का सहारा न लिया होता, तो कश्मीर से कन्याकुमारी और असम से केरल तक के गांव-गांव में जाकर मैं भू-दान, ग्राम-दान का क्रांतिपूर्ण संदेश जनता तक न पहुंचा पाता। यदि मैं मराठी का सहारा लेता तो महाराष्ट्र से बाहर और कहीं काम न बनता। इसी तरह अंग्रेजी भाषा को लेकर चलता तो कुछ प्रान्तों में तो काम चलता, परंतु गांव-गांव जाकर क्रांति की बात अंग्रेजी द्वारा नहीं हो सकती थी। इसलिए मैं कहता हूँ कि हिंदी भाषा का मुझ पर बड़ा उपकार है।

-आचार्य बिनोबा भावे