Extension Leaflet No. - 10/2020

# सुदारीत अर्द शिजोवणेचें तंत्रगिन्यान

अर्द शिजोवणी म्हणल्यार भाताचें पोशक मोल, शिजयल्ल्या तांदळाचो टॅक्सचर वाडोवंक आनी गाळपा वेळार तुटपाचो प्रकार उणो करपा खातीर गाळचे पयलीं भात अर्दवट शिजोवप.

अर्द शिजोवणेंत तीन पांवडे आसात : फुगत घालप, वाफ दिवप आनी सुकोवप.

अर्द शिजोवणेक लागून उकडपा वेळार स्टार्चाचें जिलेटिनीकरण जाता आनी थंड जावपा वेळार एमिलेज मॉलिक्युल्साचें परत एकीकरण जाता जाका लागून घट बशिल्ली बांदावळ नि'र्माण जाता. निमणें म्हणल्यार, अर्द शिजोवणेच्या प्रक्रिये उपरांत घट आनी पारदर्शक आशिल्ले वरी भाताचो दाणो तयार जाता. अर्द शिजोवणेचो आनीक एक म्हत्वाचो उपेग म्हणल्यार कुंड्यांत (चड करून तांदळाच्या गिरणेंत सफेदीकरणाच्या प्रक्रियेंत काडटात) आशिल्लीं सुक्ष्म पोशक द्रव्यां अंतर्बिजांत वतात. संक्षिप्तपणान सांगपाचें म्हणल्यार उकडें तांदूळ धव्या तांदळा परस चड पोशक आसा.

ही प्रक्रिया, तांदळांत लुंवणी उपरांतचे प्रक्रिये वेळार अंतर्बिजांत येवपी ल्हान वेरो, गाळपा वेळार घट्'ट करतात आनी ते खातीर तुटूंक नाशिल्लें तांदूळ मेळप सुदारता.

उकडें तांदूळ शिजपाक उणो वेळ घेता आनी शिजल्या उपरांत तें घट आनी उणें चिकट आसता.

| पारंपारीक अर्द शिजोवणी[1] | सुदारीत अर्द शिजोवणेचें तंत्रगिन्यान (सीएफटीआरआय/एनआरआरआय)[2] |
|---|---|
| भात ↓ नितळ करप ↓ उदकांत फुगत घालप (8 वरां) ↓ सुकें करप ↓ वाफ दिवप (20 मिणटां) ↓ वारें भरप (3 वरां) आनी रास घालप (3 वरां) ↓ उदक मारप (1 वर) ↓ वतांत सुकोवप (2-4 वरां) ↓ सुकिल्लें भात (14% वलसाण) | भात ↓ नितळ करप ↓ 3 वरां खातीर गरम उदकांत फुगत घालप (70°C) ↓ उदक सुकोवप ↓ वाफ दिवप ↓ सावळेंत सुकोवप (2-4 वरां) ↓ सुकिल्लें भात (15% वलसाण) |

### अर्द शिजोवणेचे फायदे[2]

1. प्रक्रिया तांदळाच्या दाण्याक घट टॅक्चर आनी सपाटतळ दिता जाका लागून गाळिल्ल्या तांदळांत तुटपाचें प्रमाण उणें जाता. 90 % उकडें तांदूळ तुटनासतना उरपाक शकतात; जाल्यार कच्च्या तांदळांत तुटपाचें प्रमाण 50 % इतलें चड आसपाक शकता. तांदूळ तुटपाचें प्रमाण उणें जाल्ल्यान तांदळाचें पुराय उत्पन्न 3-5 टक्क्यांनी वाडटां.
2. कीड वा किड्यांक उकड्या तांदळाच्या घट आनी सपाट तळाक घांस मारप आनी खावप कठीण जाता.
3. पेज रांदतना घटसाण वचपाचें प्रमाण कच्च्या तांदळा परस उकड्या तांदळांत उणें आसा.
4. गाळिल्ल्या उकड्या तांदळांत विटा'मीन बी गाळिल्ल्या कच्च्या तांदळा परस चड आसा.
5. धुंवपा आनी रांदपा वेळार कच्च्या तांदळा परस उकड्या तांदळांतल्यान विटामीन बी वचपाचें प्रमाण उणें आसा.
6. रांदपाचो दर्जो कच्च्या तांदळा परस वेगळो आसा. उकडें तांदूळ चिकट नासता आनी ग्लुटीन मुक्त आसता.
7. गाळपाचे प्रक्रिये उपरांत कच्च्या तांदळाच्या कुंड्याचे (सुमार 10-20% तेल) तुलनेंत अर्द शिजोवणेचें भात चड प्र'माणांत तेल आशिल्लो कुंडो (सुमार 25-30% तेल) तयार करता
8. उकड्या तांदळाचो कुंडो कच्च्या तांदळाचे तुलनेंत चड घट आसता.

### लुकसाण[2]

1. कच्च्या तांदळा परस ह्या तांदळाचो रंग मातसो गडद आसता.
2. पारंपारीक उर्द शिजोवणेची प्रक्रिया नाका आशिल्लो वास तयार करता.
3. उकडें तांदूळ कच्च्या तांदळाचे मोवसाणी वरी शिजपाक चड वेळ घेता.
4. पारंपारीक प्रक्रियेंत खूब वेळ फुगत घातिल्ल्यान उकड्या तांदळांत मायकोटॉक्सीन्स तयार जावपाक शकता आनी भलायकेचेर परिणाम करपाक शकता.
5. अर्द शिजोवणे वेळार गरम करपाची प्रक्रिया कांय सैमीक एण्टीऑक्सिटण्ड्स नश्ट करतात आनी सांठवणी वेळार कच्च्या तांदळा परस उकड्या तांदळांत चड खवटपण येता.
6. उकड्या तांदळाच्या दाण्याक पॉलिशींग करपाक चड शक्त जाय.
7. अर्द शिजयल्ल्या भाताच्या कुंड्यांत चड प्र'माणांत तेल आशिल्ल्यान भात पॉलिशरांत आडकूंक शकता.
8. अर्द शिजोवणेचे प्रक्रियेंत अतिरिक्त भांडवली गुंतवणूक लागता.

### मोलाचें-अर्थशास्त्र

सीआरआरआय मिनी पारबॉयलिंग युनिटाचें मोल रू. 7000 प्रती युनिट आसा आनी मिनी पारबॉयलिंग युनिट वापरपाचें मोल रू. 30/- परस उणे प्रती युनिट आसा जे पारंपारीक पद्दतीच्या रू. 10/- उणे आसा. ह्या युनिटाची परत फारीकणी करपाचो काळ एका वर्सा परस उणो वा भाताची2 10 टन प्रक्रिया करपाच्या स'मान आसा.

1 युआरएल http://agritech.tnau.ac.in/postharvest/pht_cereal_rice_processing.html
2 मिश्रा, पी, आनी दास, एम . सी. 2004. सीआरआरआय मिनी मॉडर्न पॅडी पारबॉयलिंग युनिट, टॅकनिकल बुलेटीन.

### उपकार

गोंयांतल्या शेती पिकां खातीर उपरांतचे बऱ्या लुंवणी वेवस्थापन पद्दतींचो प्रसार ह्या प्रकल्पा खातीर नाबार्ड संस्थेन दिल्लें अर्थीक सहाय्या खातीर (NB.Goa/906/FSDD/2017-18/FSPF) तांचे उपकारी आसात.

**साहित्य तयार करपी-**
डॉ. मथला जुलिएट गुप्ता, वरिश्ठ विज्ञानीक
(शेती रचणूक आनी प्रक्रिया अभियांत्रिकी)
डॉ. मरुदद्रुय आर., विज्ञानीक (शेती कीटकशास्त्र)
आनी अभियंतो किरण बाबलो खराट, युवा वेवसायीक-I

**प्रकाशीत करपी-**
डॉ. इ. बी. चाकुरकर,
संचालक, आय.सी.ए.आर.-सी.सी.ए.आर.आय.

**म्हायती खातीर संपर्क करचो -**
**संचालक**
फोन : 0832-2284677/78/79 (कार्यालय)
फॅक्स : 0832 2285649
इमेल : director.ccari@icar.gov.in
संकेतथळ : www.ccari.res.in

कोंकणींत अणकार करपी : अन्वेषा सिंगबाळ