

# आधुनिक पद्धतीने करा धान लागवडीकरीता रोपवाटीका

श्री. लोपचंद डोंगरवार  
कृषि संशोधन केंद्र, सिंदेवाही

डॉ. वैशाली बोरकर  
कृषि संशोधन केंद्र, साकोली

पुर्व विदर्भामध्ये मोठ्या प्रमाणात धान लागवडीखाली क्षेत्र असून शेतकरी अजुनही पारंपारीक पद्धतीने शेती करत असल्याने फक्त शेती करत आहेत, परंतु आधुनिक पद्धतीने शेती केली असता श्रम तसेच लागत खर्च कमी करून उत्पन्नामध्ये वाढ करून घेता येते. या दृष्टीकोनातून हा लेख आधुनिक पद्धतीने करा धान लागवडी करीता रोपवाटीका आपणासाठी लिहिण्यात येत आहे जेणेकरून जास्तीत जास्त शेतक-यांना याचा फायदा व्हावा.

- जमिनीची उभी आडवी नांगरणी ३-४ वेळा केल्यानंतर जमिनीची ठेकळे फोडून ती बारीक करावी. नंतर कंपोस्ट / शेणखत खताचा वापर करून वखराच्या साहाय्याने पुर्ण जमिनीत किंवा फक्त रोपवाटीकेच्या जागेत मिसळून घ्यावेत.
- रोपवाटीका तयार करत असतांना जमिन शक्यतो प्रक्षेत्राच्या मधोमध निवळावी. जेणेकरून रोपे वाहून नेण्यास सुलभता होईल. मजुरांच्या संख्येत किंवा लागत खर्च कमी होऊ शकेल.

- रोपवाटीकेची जागा ही पाणी व्यवस्था / संरक्षित ओळीत करण्याच्या दृष्टी ने सोईचे असावीत.
- रोपे स्थलांतरणाच्या दृष्टीने रापे रत्याच्या कडेला / रोपवाटीकेपर्यंत वाहने जाण्यासाठी रस्ता असणे गरजेचे आहे.

धानाची रोपवाटीका धान लागवडीच्या प्रकारानुसार बदल करण्यात आलेले आहेत.

- गादी वाफ्यावरील रोपवाटीका तयार करणे.
- सपाट वाफ्यावरील रोपवाटीका तयार करणे.
- रहू पध्दतीने रोपवाटीका तयार करणे.
- दापोण पध्दतीने रोप वाटीका तयार करणे
- श्री $\frac{1}{4}$ SRI $\frac{1}{2}$  पध्दतीसाठी रोप वाटिका तयार करणे.
- धान रोवणी यंत्रासाठी रोपवाटिका तयार करणे.

## १. गादी वाफ्यावरील रोपवाटीका तयार करणे:

मशागत केलेल्या जमिनीत १०० सेमी रुंद व १० सेमी उंच व गरजेप्रमाणे लांबी ठेवून गादीवाफे तयार करावे. १ हेक्टर लागवड क्षेत्रासाठी १००० चौरस मिटर जागेवर रोपवाटिका तयार करावी. रोप वाटिकेतील तर चौरस मिटर क्षेत्रास ३ किलो शेणखत, कंपोस्ट खत व १० ग्रॅम युरीया आणि ३० ग्रॅम सिंगल सुपर फास्फेट जमिनीत टाकून मिसळावे. प्रती हेक्टरी बियाणे बारीक जातीचे ३५ ते ४० किलो तर मध्यम व ठोकळ जातीकरीता ५० किलो प्रती हेक्टरी बियाणे घेऊन त्यांना जैविक बुरशी नाशके जैविक खतांची प्रक्रिया करून ठेवावी व २४ तासांनंतर किंवा पेरणी योग्य पाऊसानंतर (१०० मिमी) धान बियाण्याची पेरणी करावी. पेरणी ५ ते ८ सेमी अंतरावर ओळीत व १ ते २ सेमी खोल बियाणे पेरून मातीने झाकून ठेवावे किंवा कंपोस्ट खत

उपलब्ध असेल तर ते बियाण्यावर फेकून झाकण करावे. पेरणी नंतर १५ दिवसांनी दर चौरस मीटर क्षेत्रास १० ग्रॅम युरीया खत द्यावे अशाप्रकारे पेरलेले रोपे २१ ते २५ दिवसांनी लागवडीकरीता तयार होतात.



## २. सपाट वाफ्यावरील रोप वाटीका तयार करणे:

हि पध्दत जास्तीत जास्त प्रमाणात पुर्व विदर्भात वापरली जाते. पावसानंतर जमिन आडवी उभी नांगरून एकदा वखरतात. वरकस धान बांधीत जमिन तयार केल्यानंतर कोकिव पध्दतीने धान बियाण्याची पेरणी करण्यात येते. नंतर बियाणे झाकण्यासाठी पेरणी केलेल्या क्षेत्रावर हळूवार वखरण करतात. ओलीतावर पुर्व हंगामी किंवा रबी उन्हाळी धान पिकास रोपे तयार करण्यासाठी सपाट वाफे करून बियाणे केकिव पध्दतीने पेरणी करतात. बियाणे उगवणी पर्यंत शेतात पाणी साचू देवू नये. उगवणीनंतर १-२ सेमी पाण्याची पातळी ठेवावी. दिलेल्या गादीवाफा पध्दती प्रमाणे करावा.



## ३. रहू पध्दतीने रोप वाटीका तयार करणे:

या पध्दतीमध्ये निवडलेल्या भात जातीचे बियाणे बादलीत घेवून त्यात पाणी ओतावे. पाण्यावर तरंगणारे हलके बि काढून टाकावे. बादलीत बियाण्याच्या वर १० सेमी पाणी ठेवून २४ तास भिजत ठेवावे. या मुदतीत ५ ते ६ तासांनी

बदलावे २४ तासानंतर बियाणे पाण्यातून बाहेर काढून ओल्या गोणपाटात सैल ठेवून ती घट्ट बांधून बंद खोलीत ३६ ते ४८ तास ठेवावे. १० ते १२ तासांनी पोत्यातील बियाणे खलीवर करून त्यावर कोमट पाणी शिंपडावे तसेच १० ते १५ मिनीटे हवेशिर ठेवून पुन्हा गोणपाटावे तोंड सैल बांधावे. बियाण्यास ३६ ते ४८ तासानंतर ३ ते ५ मि.मी. लांबीचे मोड आलेले दिसतील अशाप्रकारे मोड आलेले बियाणे चिखल केलेल्या सपाट वाफ्यावर पसरवावे. सतर वाफ्यावर १ सेमी पाण्याची पातळी राहिल याची दक्षता घ्यावी. पुर्व विदर्भ विभागात रोहू पध्दतीची धान पिक रोपवाटीका रबी उन्हाळी पिकासाठी अवलंबिल्या जाते.

#### ४. दापोग पध्दतीने रोप वाटीका तयार करणे:

आपातकालीन परीस्थितीत अतीपावसाने रोपवाटिका न उगवल्यास लवकर रोव तयार करण्यासाठी दापोग पध्दतीचा वापर उपयुक्त ठरते. या पध्दतीत वाका अंगणात, ओसरीत, गच्चीवर, लाकडी पलंगावर, कळ्यावर, खळ्यावर अथवा सोई सुविधेनुसार मोकळ्या सपाट जागेवर तयार करता येतो. वाफा तयार करण्यासाठी प्लास्टिक कागद वापरावा. या वाफ्याची रुंदी १.५ सेमी ठेवावी. लांबी सोईनुसार ठेवावी. त्यावर ५ सेमी उंच चांगल्या कुजलेल्या शेणखत अथवा कंपोस्ट व मातीचा (५०:५० या प्रमाणात) थर द्यावा. या वाफ्यात पाणी साठवून राहण्यासाठी विटा किंवा लाकडी पट्टीच्या साहाय्याने चाफ्याच्या चारही बाजू ८ ते १० सेमी उंच कराव्यात. या पध्दतीमध्ये १५ चौरस मीटर क्षेत्रावर १ हेक्टर रोवणीसाठी रोपे तयार करता येतात. पेरणीसाठी ३ किलो रोहू पध्दतीने मोड आलेले बियाणे व हलके पाणी द्यावे. ५ दिसांनंतर वाफ्यामध्ये १ ते २ सेमी उंच पाणी ठेवावे. त्यानंतर या वाफ्यात पहीले ५ दिवस बियाण्याच्या उंचीनंतर झारीने पाणी द्यावे.



#### ५. श्री $\frac{1}{4}$ SRI $\frac{1}{2}$ पध्दतीसाठी रोप वाटिका तयार करणे:

ही धानाची सधन भात लागवड असल्यामुळे यामध्ये शेतक-यांचा कायदाव कायदा असल्याने दिसून येते यामध्ये प्रती हेक्टरी ५ किलो बियाणे वापरावे. बियाण्यास बिजप्रक्रिया करून प्रथम बियाणे २४ तास पाण्यात भिजवावे नंतर ३६ तास ओल्या गोणपाटात ठेवावे. ५ सेमी चांगले कुजलेले शेणखत किंवा कंपोस्ट खत किंवा गांडूळ खताचा गादी वाक्यावर थर द्यावा अंकूरलेले बियाणे वरिल गादीवाक्यावर पातळ पातळ पसरवावे आणि त्यावर अर्धा इंच

जाडिचा गांडूळ खत टाकावे, बियाणे उगवे पर्यंत दररोज झारिने हलके हलके पाणी द्यावे, परंतू वाक्यात पाणी साचू देवू नये रोपे ८ ते १४ दिवसीचे झाले म्हणजे दोन पाणावर असतांना रोवणीस तयार होतात रोपे लागवडीसाठी उपडतांना हळूवार व मातीसकट उपटावेत व लागवड करतांनी रोपे अलगत मोकळी करून लागवडीच्या विशिष्ट अंतरावर प्रत्येकी एक या प्रमाणे लागवड करावी.

#### ६. धान रोवणी यंत्रासाठी रोप वाटिका तयार करणे:

रोवणी यंत्रासाठी रोपवाटीका तयार करण्यासाठी १०० चौ. मीटर जागेमध्ये तयार केलेले रोपे १ हेक्टर जागेस होतात. जैविक खताचा वापर १०० चौ.मीटर रोपवाटीकेच्या जागेस अझोसस्पिरीलम प्रत्येकी २ किलो आणि जैविक बुरशीनाशक ट्रायकोडर्मा ५ किलो टाकण्यात येते. ४ मिटर ३ मातीचे मिश्रण हे १०० चौ. मिटर जागेमध्ये रोपवाटीका तयार करण्यासाठी वापरता येते. मिश्रण तयार करण्यासाठी ७० टक्के माती अधिक २० टक्के चांगले कुजलेले शेणखत/कंपोस्ट खत अधिक १० टक्के धानाचा भुसा यांचे चांगले मिश्रण करून त्यात दिड किलो पावडर मध्ये असलेले डाय अमोनियम फास्फेट किंवा २ किलो १७:१७:१७ नत्र, स्फुरद व पालाश युक्त खत टाकावे. असे मिश्रण तयार होते ते मिश्रण एका लाकडी किंवा लोखंडी फळीमध्ये जिचा आकार ०.५ मिटर लांब, १ मिटर रुंद ४ सेमी खोल असलेली संमातर भागात विभागलेली असणा-या आयातकार फळी खाली प्लास्टिक कागद टाकून त्यावर फळीमध्ये वरील प्रमाणे तयार केलेले मिश्रण टाकून घ्यावेत. त्यानंतर २ दिवसापासून अंकूर आनून ठेवलेले कि ज्यांचेमुळे व अंकूर साधारणतः दोन ते तीन सेमी लांब होतात. असे बियाणे त्यावर पसरवावे व त्यांना झाकण्यासाठी चांगले कुजलेले शेणखत किंवा कंपोस्ट वापरावे व तणसाने झाकून त्यावर झारीने पाणी टाकावे. संपूर्ण ट्रे हिरवेगार दिसण्यास सुरुवात झाल्यानंतर तणस काढून पाणी द्यावे.



अशाप्रकारे आधुनिक पध्दतीने धान लागवडी करीता रोपवाटीका तयार केले तर यामध्ये मजुर व बियाणांवरील खर्च कमी केला जात असल्यामुळे लागत खर्चामध्ये बचत होऊन उत्पन्न वाढीस हातभार लागतो.

(संपर्क: +९१ ९१५८२३६८०१)

