



महाराष्ट्र शासन कृषि विभाग

ज्वारी पिकातील एकात्मिक पिक व्यवस्थापन

वाशिम जिल्ह्यात रब्बी ज्वारी पिकाखाली सरासरी क्षेत्र १७३७ हेक्टर असून, मागील काही वर्षांपासून या पिकाचे पेरणी क्षेत्र कमी झाले असून रब्बी हंगाम २०२० मध्ये १००० हेक्टरवर नियोजन करण्यात आलेले आहे.

रब्बी ज्वारीची उत्पादकता कमी असण्याची प्रमुख कारणे :-

१. मालदांडी व्यतीरीक्त इतर अधिक उत्पादन देणा-या सुधारीत वाणाचा कमी वापर.
२. रब्बी ज्वारीसाठी शिफारस केलेल्या रासायनिक खतांच्या योग्य मात्रांचा वापर न करणे.
३. बियाण्यांचा जास्त प्रमाणात वापर करणे व रूंद ओहीवर पेरणी न करणे.
४. प्रति हेक्टरी तांटांची योग्य संख्या न राखणे.
५. बीजप्रक्रिया, आंतरमशागत न करणे.

अ.क्र.	बाब	निविष्ठा / तंत्रज्ञान
१	जमीन	➤ कोरडवाहू ज्वारीसाठी शक्यतो ६.५ ते ७.५ सामु असलेल्या व पाण्याचा चांगला निचरा होणा-या जमिनीची निवड करावी. रब्बी हंगामातील ज्वारीचे उत्पादन हे खरीपातील पावसाच्या पाण्यापैकी जमिनीत मुरणा-या पाण्यावर अवलंबून असते. वाहून जाणारे पाण्यासोबत सुपीक माती, अन्नद्रव्ये वाहून जातात. जल-मृद संधारण उपाययोजनांवर भर द्यावा. जमिनीला उतार असल्यास उताराच्या विरुद्ध दिशेने उथळ व मध्यम खोल ढाळीचे आडवे बांध घातल्यास जास्तीत जास्त पाणी जमिनीत मुरते ओलावा अधिक काह टिकवण्यास मदत होते. पावसाचं पाणी जास्त मुरवण्यासाठी जमिनीत सरी-वरंबे पाडून जमिनीची तयारी करावी. वरंब्याची उंची २० सेमी. आणि स-यांची जाडी ४५ सेमी. ठेवावी. पेरणीपूर्वी मीत कमी १५ दिवस आधी स-या काढाव्यात. खरीपातील मुग किंवा उडीदाचे पिक काढल्यानंतर वखराच्या साहाय्याने उतारास आडवी मशागत करावी. जेणेकरून सप्टेंबर-ऑक्टोबर महिन्यात पडणाऱ्या पावसाचे पाणी ओलाव्याच्या रूपात जमिनीत साठवले जाईल आणि त्याचा उपयोग रब्बी ज्वारीची वाढ आणि अधिक उत्पादनासाठी होईल. खरीप पिक काढणीनंतर कमीत कमी किंवा शून्य मशागत करून ज्वारीची पेरणी करणे फायदेशीर ठरते.
२	पुर्व मशागत	➤ खरीप पिकाची कापणी झाल्यानंतर जमीन नांगरण करून किंवा रोटान्हेटरचा उपयोग करून वखराच्या स-या यंत्राने पाडाव्यात व पेरणी करावी.
३	पेरणीची वेळ	➤ खोडमाशीचा प्रादुर्भाव टाळण्यासाठी ऑक्टोबर महिन्यात पहिला पंधरवडा (१ ते १५ ऑक्टोबर) हा कालावधी सर्वात चांगला असून या काळात पेरणी केल्यास उत्पादनात वाढ होते. यापेक्षा लवकर पेरणी केल्यास खोडमाशीचा उपद्रव वाढतो तर उशिरा पेरणी केल्यास जमिनीतील ओलावा कमी झाल्यामुळे बियाण्याची उगवण कमी होऊन ताटाची योग्य संख्या राखता येत नाही आणि उत्पादन घटते शक्यतोवर दक्षिणोत्तर दिशेने करावी.

४	बिजप्रक्रिया	<p>➤ काणी रोगाच्या प्रतिबंधासाठी पेरणीपूर्वी बियाण्यास ३०० मेश पोताच्या गंधकाची ४ ग्रॅम किंवा थायरम प्रति ३ किलो बियाणे या प्रमाणात प्रक्रिया करावी. बियाणे सावलीत वाळवावी. त्यानंतर प्रति किलो बियाण्यास २५ ग्रॅम अॅझेटोबॅक्टर आणि २५ स्फुरद विरघळवणा-या जीवाणूसंवर्धकांची बीजप्रक्रिया करावी. थायमेथोक्झाम ७० डब्ल्यू. एस. ३ ग्रॅम प्रति किलो या प्रमाणात बीजप्रक्रिया केल्यास खोडमाशीमुळे होणारी पोंगेमर कमी होऊन झाडांचा धूम वाढण्यास मदत होते.</p>																																							
५	सुधारीत वाण	<table border="1"> <thead> <tr> <th>वाण</th> <th>पिक कालावधी दिवस</th> <th>उत्पादकता (हे.क्व्हिंटल)</th> <th>प्रमुख वैशिष्ट्ये</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>मालदांडी (एम ३५-१)</td> <td>११५-१२०</td> <td>१८-२० (कोरडवाहु ३०-३५ बागायती)</td> <td>मध्यम ते भारी जमिनीसाठी योग्य पाण्याचा ताण सहन करणारी, ओलिताची सोय असल्यास ३ पाण्यापर्यंत प्रतिसाद, खोडमाशीस अंशतः प्रतिकार दाण्याची आणि कडब्याची प्रत सर्वापेक्षा चांगली</td> </tr> <tr> <td>स्वाती (एसपीव्ही-५०४)</td> <td>११५-१२०</td> <td>२०-२२ (कोरडवाहु ३८-४२ बागायती)</td> <td>भारी जमिनीसाठी योग्य, दाणे टपोरे परंतु पिवळसर छटा असल्यामुळे बाजारात कमी भाव मिळतो. मध्यम उंच बागायतीसाठी उत्तम, कडब्याचे उत्पादन मालदांडीपेक्षा कमी येते.</td> </tr> <tr> <td>सीएव्ही-१४ (एसपीव्ही-५०४)</td> <td>११५-१२०</td> <td>२०-२२ (कोरडवाहु ३२-३६ बागायती)</td> <td>भारी जमिनीसाठी योग्य, दाणे मध्यम ते गोल आणि मोत्यासारखे चमकदार, खोडमाशीस प्रतिबंधक पाण्याचा ताण सहन करणारी मालदांडीपेक्षा १० ते १५ % अधिक उत्पादन देणारी, बागायतीसाठी सुध्दा उपयुक्त</td> </tr> <tr> <td>फुले यशोदा (एसपीव्ही-१३५९)</td> <td>११५-१२०</td> <td>२२-२५ (कोरडवाहु ३२-३५ बागायती)</td> <td>मध्यम ते भारी जमिनीसाठी योग्य, कडब्याचे अधिक उत्पादन दाण्याची व भाकरीची प्रत चांगली बागायतीसाठी योग्य</td> </tr> <tr> <td>फुले माऊली (आरएसएलजी-२६२)</td> <td>१०५-११०</td> <td>८-१० (कोरडवाहु २२-२५ बागायती)</td> <td>प्रामुख्याने हलक्या जमिनीकरीता शिफारस अवर्षणग्रस्त परिस्थितीत हा वाण तग धरू शकतो. खोडमाशी तसेच खडखड्या रोगास प्रतिकारक्षम</td> </tr> <tr> <td>परभणी मोती (एसपीव्ही -१४११)</td> <td>१२०-१२५</td> <td>२२-२५ (कोरडवाहु ३२-३५ बागायती)</td> <td>मध्यम ते भारी जमिनीसाठी, दाणे मोत्यासारखी चमकदार आणि टपोरे भाकरीची प्रत उत्तम, पाण्यास व खतास प्रतिसाद देणारे वाण</td> </tr> <tr> <td>एसपीव्ही-१५९५ (सीएसव्ही -१८) परभणी ज्योती</td> <td>१२५-१३०</td> <td>३८-४० बागायती</td> <td>बागायतीसाठी उत्तम वाण उंच वाणारा, लोळण्यास प्रतिकारक्षम, माव्यास प्रतिकारक्षम, बागायती लागवडीसाठी योग्य, भरपूर कडबा उत्पादन.</td> </tr> <tr> <td>पीकेव्ही क्रांती</td> <td>१२० ते १२५</td> <td>२५ ते ३० बागायती</td> <td>विदर्भात रब्बी हंगामाकरीता शिफारशीत</td> </tr> </tbody> </table>	वाण	पिक कालावधी दिवस	उत्पादकता (हे.क्व्हिंटल)	प्रमुख वैशिष्ट्ये	मालदांडी (एम ३५-१)	११५-१२०	१८-२० (कोरडवाहु ३०-३५ बागायती)	मध्यम ते भारी जमिनीसाठी योग्य पाण्याचा ताण सहन करणारी, ओलिताची सोय असल्यास ३ पाण्यापर्यंत प्रतिसाद, खोडमाशीस अंशतः प्रतिकार दाण्याची आणि कडब्याची प्रत सर्वापेक्षा चांगली	स्वाती (एसपीव्ही-५०४)	११५-१२०	२०-२२ (कोरडवाहु ३८-४२ बागायती)	भारी जमिनीसाठी योग्य, दाणे टपोरे परंतु पिवळसर छटा असल्यामुळे बाजारात कमी भाव मिळतो. मध्यम उंच बागायतीसाठी उत्तम, कडब्याचे उत्पादन मालदांडीपेक्षा कमी येते.	सीएव्ही-१४ (एसपीव्ही-५०४)	११५-१२०	२०-२२ (कोरडवाहु ३२-३६ बागायती)	भारी जमिनीसाठी योग्य, दाणे मध्यम ते गोल आणि मोत्यासारखे चमकदार, खोडमाशीस प्रतिबंधक पाण्याचा ताण सहन करणारी मालदांडीपेक्षा १० ते १५ % अधिक उत्पादन देणारी, बागायतीसाठी सुध्दा उपयुक्त	फुले यशोदा (एसपीव्ही-१३५९)	११५-१२०	२२-२५ (कोरडवाहु ३२-३५ बागायती)	मध्यम ते भारी जमिनीसाठी योग्य, कडब्याचे अधिक उत्पादन दाण्याची व भाकरीची प्रत चांगली बागायतीसाठी योग्य	फुले माऊली (आरएसएलजी-२६२)	१०५-११०	८-१० (कोरडवाहु २२-२५ बागायती)	प्रामुख्याने हलक्या जमिनीकरीता शिफारस अवर्षणग्रस्त परिस्थितीत हा वाण तग धरू शकतो. खोडमाशी तसेच खडखड्या रोगास प्रतिकारक्षम	परभणी मोती (एसपीव्ही -१४११)	१२०-१२५	२२-२५ (कोरडवाहु ३२-३५ बागायती)	मध्यम ते भारी जमिनीसाठी, दाणे मोत्यासारखी चमकदार आणि टपोरे भाकरीची प्रत उत्तम, पाण्यास व खतास प्रतिसाद देणारे वाण	एसपीव्ही-१५९५ (सीएसव्ही -१८) परभणी ज्योती	१२५-१३०	३८-४० बागायती	बागायतीसाठी उत्तम वाण उंच वाणारा, लोळण्यास प्रतिकारक्षम, माव्यास प्रतिकारक्षम, बागायती लागवडीसाठी योग्य, भरपूर कडबा उत्पादन.	पीकेव्ही क्रांती	१२० ते १२५	२५ ते ३० बागायती	विदर्भात रब्बी हंगामाकरीता शिफारशीत			
वाण	पिक कालावधी दिवस	उत्पादकता (हे.क्व्हिंटल)	प्रमुख वैशिष्ट्ये																																						
मालदांडी (एम ३५-१)	११५-१२०	१८-२० (कोरडवाहु ३०-३५ बागायती)	मध्यम ते भारी जमिनीसाठी योग्य पाण्याचा ताण सहन करणारी, ओलिताची सोय असल्यास ३ पाण्यापर्यंत प्रतिसाद, खोडमाशीस अंशतः प्रतिकार दाण्याची आणि कडब्याची प्रत सर्वापेक्षा चांगली																																						
स्वाती (एसपीव्ही-५०४)	११५-१२०	२०-२२ (कोरडवाहु ३८-४२ बागायती)	भारी जमिनीसाठी योग्य, दाणे टपोरे परंतु पिवळसर छटा असल्यामुळे बाजारात कमी भाव मिळतो. मध्यम उंच बागायतीसाठी उत्तम, कडब्याचे उत्पादन मालदांडीपेक्षा कमी येते.																																						
सीएव्ही-१४ (एसपीव्ही-५०४)	११५-१२०	२०-२२ (कोरडवाहु ३२-३६ बागायती)	भारी जमिनीसाठी योग्य, दाणे मध्यम ते गोल आणि मोत्यासारखे चमकदार, खोडमाशीस प्रतिबंधक पाण्याचा ताण सहन करणारी मालदांडीपेक्षा १० ते १५ % अधिक उत्पादन देणारी, बागायतीसाठी सुध्दा उपयुक्त																																						
फुले यशोदा (एसपीव्ही-१३५९)	११५-१२०	२२-२५ (कोरडवाहु ३२-३५ बागायती)	मध्यम ते भारी जमिनीसाठी योग्य, कडब्याचे अधिक उत्पादन दाण्याची व भाकरीची प्रत चांगली बागायतीसाठी योग्य																																						
फुले माऊली (आरएसएलजी-२६२)	१०५-११०	८-१० (कोरडवाहु २२-२५ बागायती)	प्रामुख्याने हलक्या जमिनीकरीता शिफारस अवर्षणग्रस्त परिस्थितीत हा वाण तग धरू शकतो. खोडमाशी तसेच खडखड्या रोगास प्रतिकारक्षम																																						
परभणी मोती (एसपीव्ही -१४११)	१२०-१२५	२२-२५ (कोरडवाहु ३२-३५ बागायती)	मध्यम ते भारी जमिनीसाठी, दाणे मोत्यासारखी चमकदार आणि टपोरे भाकरीची प्रत उत्तम, पाण्यास व खतास प्रतिसाद देणारे वाण																																						
एसपीव्ही-१५९५ (सीएसव्ही -१८) परभणी ज्योती	१२५-१३०	३८-४० बागायती	बागायतीसाठी उत्तम वाण उंच वाणारा, लोळण्यास प्रतिकारक्षम, माव्यास प्रतिकारक्षम, बागायती लागवडीसाठी योग्य, भरपूर कडबा उत्पादन.																																						
पीकेव्ही क्रांती	१२० ते १२५	२५ ते ३० बागायती	विदर्भात रब्बी हंगामाकरीता शिफारशीत																																						
६	पेरणीची पध्दत व अंतर	<p>➤ मध्यम ते भारी जमीनीवर (६० ते ९० सेंमी खोल) कोरडवाहु म्हणजे जिरायती रब्बी ज्वारीचे अधिक धान्य आणि कडबा उत्पादन तसेच अधिक नफा मिळविण्यासाठी बळीरीम नांगराचे दोन ओळीतील अंतर ४५ सेंमी किंवा ६० सेंमी किंवा सुधारीत वखराने ४५ सेंमी अंतर ठेवुन पेरणी पुर्वी १५ दिवस अगोदर स-या काढाव्यात अणि तिफणीच्या सहायाने पेरणी करावी. सरीमध्ये पेरणी केल्यानंतर रासनी करू नये.</p>																																							
७	बियाणे मात्रा	<p>➤ ७.५ ते १० किलो / हेक्टरी</p>																																							
	विरळणी खाडे भरणे	<p>➤ पेरणीनंतर १५ दिवसांनी विरळणी करावी. यावेळी दोन झाडातील अंतर १५ ते २० से.मी. ठेवावे म्हणजे हेक्टरी १.५० लाख रोपाची संख्या ठेवावी. विरळणी करतांना खोडमाशीग्रस्त रोपे काढुन टाकावी.</p>																																							

८	रासायनिक खते	<p>➤ रब्बी हंगामात ओलावा कमी असला तरी रब्बी ज्वारीचे पिक रासायनिक खतास चांगला प्रतिसाद देते.रासायनिक खताच्या वापरामुळे उत्पादन वाढल्यामुळे दिसून आले आहे.पेरणी पूर्वी ८ दिवस किंवा पेरणी करतांना कोरडवाहुसाठी हेक्टरी ४० किलो नत्र + २० किलो स्फुरद हि मात्र (१०० किलो २०:२०:२० मिश्र खत आणि ४० किलो युरीयाच्या माध्यमातुन) तर ओलीतासाठी ८० किलो नत्र +४० किलो स्फुरद +४० किलो पालाश हि मात्रा (अर्धे नत्र व संपुर्ण स्फुरद ,पालाश १५० किलो १०:२६:२६ खत व ५० किलो युरीयाच्या माध्यमातुन पेरतेवेळी आणि उर्वरित नत्र ८५ किलो युरीयाच्या माध्यमातुन पेरणीनंतर ३० दिवसोनी पाण्याच्या पाळीबरोबर) १२ सेंमी खोल पेरून दिल्यास उत्पादनात ३० ते ३५ टक्के वाढ होते.</p>															
९	आंतर मशागत	<p>➤ खरीपातील कडधान्यवर्गिय पिकामध्ये प्रत्येक तिस-या किंवा चौथ्या ओळीनंतर स-या करुन घेतल्यास कमी खर्चामध्ये अतिरीक्त पाण्याचा निचरा,जल व भुमी संधारण व पुढिल हंगामातील रब्बी ज्वारीच्या उत्पादनात वाढ असा फायदा होतो .पहिली कोळणी पिक ३ आठवड्याचे झाल्यानंतर तर दुसरी व तिसरी कोळपणी क्रमशः ५ते ८ आठवड्याचे झाल्यानंतर करावी.कोरडवाहु रब्बी ज्वारीमध्ये पिक ४० ते ५० दिवसाचे होईपर्यंत किमान ३ कोळपण्या कराव्यात. यामुळे तणांचा प्रादुर्भाव कमी होतो. जमिन भुसभुसीत होउन जमीनीत हवा खेळती राहते व ओलावा साठवण्यास मदत होते तसेच दोन ओळीमध्ये मुग/ उडीद/ सोयाबिन या पिकांच्या काड आच्छादन म्हणुन वापरल्यास जमिनीत ओलाव्याची साठवणुक होउन उत्पादनात वाढ होते.</p>															
१०	ओलीत व्यवस्थापन	<p>➤ रब्बी ज्वारीला सिंचनाच्या उपलब्धतेनुसार पिकाच्या संवेदनशिल अवस्थेमध्ये पाण्याच्या पाळ्या सारा पध्दतीने घ्याव्यात .उपलब्ध पाण्याच्या पाळ्यानुसार खालीलप्रमाणे नियोजन करावे.</p> <table border="1" data-bbox="527 1008 1437 1581"> <thead> <tr> <th>पाण्याच्या उपलब्ध पाळ्या</th> <th>संवेदनशिल अवस्था</th> <th>पेरणीपासुन लागणारा कालावधी दिवस</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>१</td> <td>पिक पोटरित येण्यापूर्वी</td> <td>३०-४५</td> </tr> <tr> <td>२</td> <td>पोटरी अवस्था, फुलोरा अवस्था</td> <td>४०-४५ ६०-६५</td> </tr> <tr> <td>३</td> <td>रोपावस्था, पोटरी, फुलोरा</td> <td>२५-३० ४०-४५ ६०-६५</td> </tr> <tr> <td>४</td> <td>रोपावस्था, पोटरी, फुलोरा, दाणे भरण्याचा काळ</td> <td>२५-३० ४०-४५ ६०-६५ ८५-९०</td> </tr> </tbody> </table>	पाण्याच्या उपलब्ध पाळ्या	संवेदनशिल अवस्था	पेरणीपासुन लागणारा कालावधी दिवस	१	पिक पोटरित येण्यापूर्वी	३०-४५	२	पोटरी अवस्था, फुलोरा अवस्था	४०-४५ ६०-६५	३	रोपावस्था, पोटरी, फुलोरा	२५-३० ४०-४५ ६०-६५	४	रोपावस्था, पोटरी, फुलोरा, दाणे भरण्याचा काळ	२५-३० ४०-४५ ६०-६५ ८५-९०
पाण्याच्या उपलब्ध पाळ्या	संवेदनशिल अवस्था	पेरणीपासुन लागणारा कालावधी दिवस															
१	पिक पोटरित येण्यापूर्वी	३०-४५															
२	पोटरी अवस्था, फुलोरा अवस्था	४०-४५ ६०-६५															
३	रोपावस्था, पोटरी, फुलोरा	२५-३० ४०-४५ ६०-६५															
४	रोपावस्था, पोटरी, फुलोरा, दाणे भरण्याचा काळ	२५-३० ४०-४५ ६०-६५ ८५-९०															
११	ताटाची योग्य संख्या आणि रंद पेरणी	<p>➤ कोरडवाहू रब्बी ज्वारी जमिनीतील उपलब्ध ओलाव्यावरच वाढते आणि या ओलाव्याचा कार्यक्षम वापर होण्यासाठी दोन ओळीतील अंतर ४५ सेमी. (१८ इंच) आणि दोन रोपांतील अंतर १२-१५ सेमी ठेवावे. बियाण्यांची पेरणी १० ते १२ से.मी. खोलीवर करावी. कोरडवाहु साठी १.३५ लाख आणि ओलीताखाली १.८५ लाख प्रती हेक्टर ताटाची संख्या ठेवावी. विरळणी करतांना रोगट व खोडमाशीचा उपद्रव झालेली रोपे प्रथम उपटावी. हेक्टरी १०किलो प्रमाणित बियाणे वापरुन पेरणी करावी. बहुतांशी शेतकरी ३० सेमी. (१ फूट) अंतरावर पेरणी करतात किंवा आडवी - उभी पेरणी करून ताटांची संख्या ही १.३५ लाखापेक्षा जास्त ठेवतात. त्यामुळे ताटांची ओलाव्यासाठी स्पर्धा होते तसेच कमी अंतरावर पेरणी केल्यामुळे अंतर मशागत करता येत नाही. परिणामी कणसे बाहेर न पडणे किंवा कणसाचे दाणे न भरणे यामुळे उत्पादन कमी होते.</p>															

१२	काढणी व मळणी	➤ रब्बी ज्वारीचे पिक परिपक्व झाल्यावर ताबडतोब कापणी व मळणी करावी. ज्वारी साठवणुकीच्या वेळी दाण्यातील ओलाव्याचे प्रमाण १० ते १२ टक्क्याच्या वर असू नये.
----	--------------	--



प्रकल्प संचालक, आत्मा तथा
जिल्हा अधिक्षक कृषि अधिकारी, वाशिम
(नविन प्रशासकिय ईमारत, दुसरा मजला रुम नं. २०९, २१०, २११, २१२)
फोन नं. ०७२५२-२३५८१३, ई मेल [-dsaowashim@gmail.com](mailto:dsaowashim@gmail.com)