



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

## गहू-लागवड तंत्रज्ञान

महाराष्ट्रात घेतल्या जाणाऱ्या अन्नधान्य पिकांपैकी गहू हे रब्बी हंगामातील एक महत्वाचे पीक आहे. गहू हा जिरायत व बागायत अशा दोन्ही प्रकारे घेतला जातो. या पिकाखाली सन २०१४-१५ मध्ये ८.९५ लाख हेक्टर क्षेत्र होते व त्यापासून ११.५६ मे. टन उत्पादन मिळाले. महाराष्ट्रातील गव्हाचे सरासरी उत्पादन १२९२ किलो प्रति हेक्टर आहे. भारताच्या सरासरी उत्पादकतेची (२९८९किलो / हेक्टर) तुलना करता राज्याची उत्पादकता फारच कमी आहे. महाराष्ट्रातील गव्हाचे कमी उत्पादन येण्याची कारणे म्हणजे कोरडवाहू गव्हाची लागवड, पाणीपुरवठा पीक अवस्थेनुसार न करणे, सुधारित वाणांचा वापर न करणे, पीक संरक्षणाचा अभाव, मशागत तंत्रज्ञानाचा अवलंब न करणे आणि गव्हाची उशिरा पेरणी करणे ही आहेत.

**जमीन:** बागायती गव्हासाठी पाण्याचा चांगला निचरा होणारी, भारी व खोल जमिनीची निवड करावी. तथापि, मध्यम जमिनीत भरखते व रासायनिक खतांचा वापर केल्यास उत्पादन चांगले घेता येईल, जिरायत गहू मात्र जास्त पाऊस पडणाऱ्या व जमिनीत ओलावा टिकवून धरणाऱ्या भारी अशा जमिनीतच घ्यावा. शक्यतो हलक्या जमिनीत गहू घेण्याचे टाळावे.

**मशागत:** गहू पिकाच्या मुळ्या जमिनीत ६० ते ७५ सें.मी. खोलवर जातात. म्हणून या पिकासाठी चांगली भुसभुशीत जमिनीची निवड करावी. त्यासाठी जमिनीची योग्य व पुरेशी मशागत करणे अत्यंत आवश्यक असते. महाराष्ट्रात गव्हाची लागवड खरीप हंगामातील पीक निघाल्यानंतर करतात. खरीप हंगामातील पीक निघाल्यानंतर जमीन लोखंडी नांगराने १५ ते २० सें.मी. खोलवर नांगरावी. त्यानंतर कुळवाच्या ३-४ पाळ्या देऊन जमीन भुसभुशीत करावी. शेवटच्या कुळवणीच्या अगोदर २० ते २५ बैलगाड्या चांगले कुजलेले शेणखत / कंपोस्ट खत पसरवून टाकावे. तसेच पूर्वीच्या पिकांची धसकटे व इतर काडी कचरा वेचून शेत स्वच्छ करावे.

**पेरणीची वेळ:** जिरायत गव्हाची पेरणी ऑक्टोबरच्या दुसऱ्या पंधरवड्यात करावी. बागायती गव्हाची वेळेवर पेरणीची योग्य वेळ म्हणजे नोव्हेंबरचा पहिला पंधरवडा होय. या कालावधीत पेरणी केल्यास गव्हाचे उत्पादन चांगले येते. बागायती गव्हाची पेरणीसुद्धा उशिरा करता येते. परंतु वेळेवर पेरणी केलेल्या गव्हापेक्षा उत्पादन कमी येते. बागायती गव्हाची पेरणी १५ नोव्हेंबरनंतर उशिरा केल्यास प्रत्येक पंधरवाड्यास हेक्टर २.५ क्विंटल उत्पादन कमी येते व त्यामुळे १५ डिसेंबर नंतर पेरलेले गव्हाचे पीक फायदेशीर ठरत नाही.

**बियाणे:** गव्हाच्या अधिक उत्पादनाकरीता दर हेक्टर २० ते २२ लाख रोपांची संख्या शेतात असणे आवश्यक आहे. ही संख्या मिळविण्यासाठी दर हेक्टर १०० ते १२५ किलो बियाणे वापरावे. उशिरा पेरणीसाठी दर हेक्टर १२५ ते १५० किलो बियाणे वापरावे. जिरायत गव्हासाठी हेक्टर ७५ ते १०० किलो बियाणे पेरणीसाठी वापरावे. पेरणीपूर्वी बियाण्यास थायरम ७५% डब्ल्यु. एस. या बुरशीनाशकाची ३ ग्रॅ प्रति किलो बियाणे या प्रमाणात बीजप्रक्रीया करावी तसेच प्रति १० किलो बियाण्यास २५० ग्रॅम अॅझोटोबॅक्टर व २५० ग्रॅ पीएसबी या जिवाणू संवर्धन खताची बीजप्रक्रीया



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

करावी. यामुळे उत्पादनात १० ते १५ टक्के वाढ होते. गहू बियाण्याचे साठवणुकीच्या कालावधीमध्ये नऊ महिन्यापर्यंत किड (दाण्यातील भुंगेरे) नियंत्रण होऊन ऊगवण क्षमता प्रमाणिकरण माणकापेक्षा (८५ टक्के) अधिक राखण्यासाठी बियाण्यास डेल्टामेथ्रीन २.८ टक्के प्रवाही ४ मिली. किंवा ल्युफेन्यूरॉन ५ टक्के प्रवाही १० मिली. किंवा ईमेक्टिन बेन्झोएट ५ टक्के विद्राव्य दाणेदार ४ ग्रॅ ५०० मिली. पाण्यात मिसळून किंवा डायटॉसीयस अर्थ अधिक मॅग्नेशियम सल्फेट प्रत्येकी ५०० ग्रॅ प्रती १०० किलो या प्रमाणात बीजप्रक्रिया करण्याची शिफारस केली आहे. गहू पिकावरील मावा, तुडतुडे आणि खोडमाशी या किडींच्या नियंत्रणासाठी गहू बियाण्याला थायोमिथोक्झाम ३० टक्के एफ एस् ७.५० मिली प्रती १० किलो बियाणे प्रमाणे प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून बीजप्रक्रिया करावी.

**खते व्यवस्थापन :** बागायती गव्हाच्या पिकासाठी हेक्टरी १० टन चांगले कुजलेले शेणखत किंवा कंपोस्ट खत द्यावे. बागायती गव्हाच्या वेळेवर पेरणीसाठी दर हेक्टरी १२० किलो नत्र, ६० किलो स्फुरद व ४० किलो पालाश द्यावे. निम्मे नत्र व संपूर्ण स्फुरद आणि पालाश पेरणीच्यावेळी व उरलेले निम्मे नत्र पेरणीनंतर ३ आठवड्यांनी खुरपणी झाल्यावर पहिल्या पाण्याच्या वेळी द्यावे. उशिरा केलेल्या पेरणीसाठी हे प्रमाण हेक्टरी ८० किलो नत्र, ४० किलो स्फुरद आणि ४० किलो पालाश इतके द्यावे. निम्मे नत्र व स्फुरद आणि पालाश पेरणीच्या वेळी व उरलेले निम्मे नत्र पेरणीनंतर ३ आठवड्यांनी द्यावे. जिरायत गव्हासाठी पेरणीच्या वेळेस हेक्टरी ४० किलो नत्र आणि २० किलो स्फुरद पेरून द्यावे. पीक दाणे भरण्याच्या अवस्थेत असताना २ टक्के युरीयाची फवारणी करावी. पश्चिम महाराष्ट्रातील मैदानी खोल काळ्या जमिनीवर गव्हाच्या उत्पादनाकरीता पेरणीपूर्वी प्रती हेक्टर १ टन शेणखत देवून गव्हाची पेरणी जोड ओळीत (१५ ते ३० सें.मी.) करून प्रती हेक्टर ७०:३५ नत्र-स्फुरद किलो, युरिया-डीअेपी ब्रिकेट मार्फत (२.७ ग्रॅ वजनाची ब्रिकेट) १५ सें.मी. अंतराच्या जोड ओळीत प्रत्येकी ३० सें.मी. अंतरावर १० सें.मी. खोल खोचावी. पश्चिम महाराष्ट्राच्या मैदानी प्रदेशातील लोहाची कमतरता असणाऱ्या जमिनीमध्ये गव्हाचे अधिक उत्पादन, अर्थिक फायदा व जमिनीतील लोहाची पातळी राखण्यासाठी शिफारशीत अन्नद्रव्यांसोबत (१२०:६०:४० नत्र:स्फुरद:पालाश किलो प्रती हेक्टर अधिक १० टन शेणखत प्रती हेक्टर, मुरविलेले हिराकस २० किलो प्रती हेक्टर (१०० किलो शेणखतात १५ दिवस मुरवून)

जमिनीतून द्यावे.

**पाणी व्यवस्थापन :** गव्हाची पेरणी शेत ओलवून वापसा आल्यावर करावी. पेरणीनंतर साधारणपणे दर १८ ते २१ दिवसांच्या अंतराने पाण्याच्या पाळ्या द्याव्यात. मध्यम ते भारी जमिनीत पीक तयार होण्यासाठी ४ ते ५ वेळा पाणी द्यावे लागते. पीक वाढीच्या ज्या महत्वाच्या अवस्था आहेत त्यावेळी पाणी देणे फायदेशीर ठरते.

१. मुकुटमुळे फुटण्याची अवस्थाम	:	पेरणीनंतर १८ ते २१ दिवस
२. कांडी धरण्याची अवस्थाम	:	पेरणीनंतर ४० ते ४५ दिवस
३. फुलोरा आणि चीक भरण्याची अवस्थाम	:	पेरणीनंतर ६० ते ६५ दिवस
४. दाणे भरण्याची अवस्थाम	:	पेरणीनंतर ८० ते ८५ दिवस



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

पाणीपुरवठा अपुरा असल्यास काही ठराविक वेळेलाच पाणी देणे शक्य असेल तर पाण्याच्या पाळ्या पुढीलप्रमाणे द्याव्यात.

१. गहू पिकास एकच पाणी देणे शक्य असल्यास ते ४० ते ४२ दिवसांनी द्यावे.

२. गहू पिकास पेरणीनंतर दोन पाणी देणे शक्य असल्यास, पहिले पाणी २० ते २२, दुसरे पाणी ४० ते ४२ व तिसरे पाणी ६० ते ६५ दिवसांनी द्यावे. अपुरा पाणीपुरवठा परिस्थितीत एक किंवा दोन पाणी देणे शक्य आहे त्या क्षेत्रात पंचवटी (एन आय डी डब्ल्यू-१५) किंवा नेत्रावती (एन आय ए डब्ल्यू-१४१५) गव्हाच्या वाणांचा वापर करावा. गव्हास एकच पाणी दिले तर पुरेशा पाण्यापासून आलेल्या उत्पादनाच्या तुलनेत ४१ टक्के घट येते व दोन पाणी दिले तर उत्पादनात २० टक्के घट येते.

**आंतरमशागत :** गव्हात चांदवेल, हरळी यासारख्या तणांचा प्रादुर्भाव होतो. त्याकरीता जरूरीप्रमाणे एक किंवा दोन वेळा खुरपणी, तसेच कोळपणी करून जमीन मोकळी करावी. आंतरमशागतीमुळे तणांचा नाश होतो व जमिनीत ओलावा टिकून राहण्यास मदत होते. गहू पिकातील अरुंद पानांचे आणि रुंद पानांच्या तण नियंत्रणासाठी पेरणीनंतर ३० ते ३५ दिवसांनी दरहेक्टरी आयसोप्रोट्युरॉन (५० %) दोन ते तीन किलो किंवा मेटसल्फ्यूरॉन मेथाईल (२०%) हेक्टरी २० ग्रॅ किंवा २, ४-डी (सोडीयम) अधिक २ टक्के युरिया ६०० ते १२५० ग्रॅ ६०० ते ८०० लिटर पाण्यातून मिसळून गव्हाच्या २ ओळीत फवारावे. तणनाशक फवारल्यानंतर १० ते १२ दिवस पाणी देऊ नये.

**पीक संरक्षण :** गहू या पिकास तांबेरा व उंदीर यांच्यापासून जास्त नुकसान पोहचते. काळा व नारंगी तांबेरा हे दोन्ही महत्वाचे हानीकारक रोग आहेत. काळ्या तांबेऱ्यामुळे उत्पादनात २० ते ६० टक्के घट येते. नारंगी तांबेऱ्यामुळे काळ्या तांबेऱ्यापेक्षा नुकसान कमी होते. विद्यापीठाने विकसीत केलेल्या तांबेरा प्रतिबंधक वाणांचीच पेरणीसाठी निवड करावी. तांबेरा प्रतिबंधक उपाय म्हणून गव्हाची पेरणी वेळेवर करावी. पिकास पाणी जरूरी पुरतेच व बेताचे द्यावे. तांबेरा दिसू लागताच मॅन्कोझेब हे बुरशीनाशक १.५ किलो ५०० लिटर पाण्यातून फवारावे. जरूरी भासल्यास दुसरी फवारणी पहिल्या फवारणीनंतर १५ दिवसांनी करावी. गव्हावर करपा रोगाचा देखील प्रादुर्भाव दिसून येतो. करपा रोगाचे नियंत्रण करण्यासाठी रोगाचे लक्षणे दिसू लागताच मॅन्कोझेब (०.२ टक्के) या बुरशीनाशकाच्या मिश्रणाच्या दोन फवारण्या १५ दिवसांच्या अंतराने कराव्यात. मावा या किडीच्या नियंत्रणासाठी थायोमिथोक्झाम २५ डब्ल्यूजी ५० ग्रॅ प्रती हेक्टरी ५०० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे. गहू बियाणे साठवणुकीच्या काळात सॉडेकिडीच्या नियंत्रणासाठी, उन्हात वाळविलेल्या बियाण्यास प्रती किलो १० ग्रॅम याप्रमाणे वेखंड भुकटीची बीज प्रक्रिया करावी.



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

## गहू पिकाच्या मागील दहा वर्षात प्रसारीत केलेल्या शिफारशी

२०१७-१८	१	मावा, तुडतुडे आणि खोडमाशी या किडींचा प्रादुर्भाव आणि या किडींमुळे धान्य उत्पन्नात होणारे नुकसान कमी करणेकरिता गहू पिकाची पेरणी १६ नोव्हेंबर ते १ डिसेंबर दरम्यान करण्याची शिफारस करण्यात आली आहे.
२०१६-१७	२	<p>पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल काळ्या जमिनीत गव्हाचे हेक्टरी ४५-५० क्विंटल अपेक्षित उत्पादनासाठी प्रति हेक्टरी १० टन शेणखताबरोबर उत्पादन उद्दिष्ट समीकरणानुसार नत्र, स्फुरद आणि पालाश अन्नद्रव्यांची शिफारस करण्यात येत आहे.</p> <p>शेणखतासोबत अपेक्षित उत्पादन समीकरण</p> <p>खतामधून द्यावयाचे नत्र कि./हे. = (७.४२ X अपेक्षित उत्पादन टन/हे)-(०.८८ X जमिनीतील उपलब्ध नत्र, कि./हे.)- (२.४५ X शेणखत टन/हे.)</p> <p>खतामधून द्यावयाचे स्फुरद कि./हे. = (१.७९ X अपेक्षित उत्पादन टन/हे)-(१.४७ X जमिनीतील उपलब्ध स्फुरद, कि./हे.)- (०.३३ X शेणखत टन/हे.)</p> <p>खतामधून द्यावयाचे पालाश कि./हे. = (४.७७ X अपेक्षित उत्पादन टन/हे)-(०.४७ X जमिनीतील उपलब्ध पालाश, कि./हे.)- (०.६५ X शेणखत टन/हे.)</p> <p>शेणखतविरहीत अपेक्षित उत्पादन समीकरण</p> <p>खतामधून द्यावयाचे नत्र कि./हे. = (८.०९ X अपेक्षित उत्पादन टन/हे)-(०.९६ X जमिनीतील उपलब्ध नत्र, कि./हे.)</p> <p>खतामधून द्यावयाचे स्फुरद कि./हे. = (२.२६ X अपेक्षित उत्पादन टन/हे)-(१.८६ X जमिनीतील उपलब्ध स्फुरद, कि./हे.)</p> <p>खतामधून द्यावयाचे पालाश कि./हे. = (५.५४ X अपेक्षित उत्पादन टन/हे)-(०.५४ X जमिनीतील उपलब्ध पालाश, कि./हे.)</p>
२०१५-१६	३	पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल जमिनीत बीटी कपाशी - गहू या पिक पद्धतीपासून कपाशीचे समकक्ष उत्पादनाचे सातत्यासाठी हेक्टरी १० टन शेणखत देऊन, कपाशीची लागवड ९० से.मी. X ६० से.मी. अंतरावर करून, कपाशीला नत्राची मात्रा ५ समान हप्त्यात (प्रत्येकी २५ किलो प्रति हेक्टर) लागवडीच्या वेळी, लागवडीनंतर ३०, ४५, ६० व ७५ दिवसांनी, स्फुरदाची पुर्ण मात्रा लागवडीच्या वेळी (६५ किलो प्रति हेक्टर) आणि पालाशची मात्रा ३ हप्त्यात, ५० टक्के लागवडीच्या वेळी (३३ किलो प्रति हेक्टर) आणि प्रत्येकी २५ टक्के लागवडीनंतर ३० व ६० दिवसांनी (१६ किलो प्रति हेक्टर) देवून त्यानंतर गव्हाचे पिकास ७५ टक्के शिफारशीत अन्नद्रव्याची मात्रा (९०:४५:३० नत्र, स्फुरद व पालाश किलो प्रति हेक्टर) देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
२०१५-१६	४	पश्चिम महाराष्ट्राच्या मैदानी प्रदेशातील लोहाची कमतरता असणा-या जमिनीमध्ये गव्हाचे अधिक उत्पादन, आर्थिक फायदा व जमिनीतील लोहाची पातळी राखण्यासाठी शिफारशीत अन्नद्रव्यांसोबत (१२०:६०:४० नत्र:स्फुरद:पालाश किलो प्रति हेक्टर



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

		अधिक १० टन शेणखत प्रति हेक्टर) मुरविलेले हिराकस २० किलो प्रति हेक्टर (१०० किलो शेणखतात १५ दिवस मुरवून) जमिनीतून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
२०१५-१६	५	पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल जमिनीसाठी खरीप बी.टी. कापूस-रब्बी गहू या पीक पध्दतीपासून अधिक उत्पादन, आर्थिक फायदा आणि पाणी व खत वापर कार्यक्षमता वाढविण्यासाठी या पिकांची लागवड अनुक्रमे ७५-१५० X ७५ सें.मी. जोड ओळ पध्दतीने आणि १५ X १५ सें.मी. अंतरावर गहू या पिकाच्या सहा ओळीची लागवड रुंद वाफा सरी पध्दतीने (बी.बी.एफ.) (९० सें.मी. माथा व १२० सें.मी. तळ) व प्रती वाफा एक ठिबक उपनळी वापरून १००% बाष्पपर्णोत्सर्जना इतके पाणी दर दिवसा आड आणि शिफारशीत रासायनिक खत मात्रा पाण्यात विद्राव्य स्वरूपातून ठिबक सिंचनातून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
२०१५-१६	६	गहू पिकावरील मावा, तुडतुडे आणि खोडमाशी या किडींच्या नियंत्रणासाठी थायामेथोक्झाम ३०% एफ.एस. ७.५ मिली प्रति १० किलो बियाणे या प्रमाणात प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून बीजप्रक्रिया करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
२०१३-१४	७	पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल काळ्या जमिनीत बी.टी. कपाशी-गहू या पिक पध्दतीत अपेक्षित उत्पादन तसेच जमिनीच्या सुपिकतेत सुधारणा होण्यासाठी व अधिक फायदयासाठी १० टन शेणखत प्रति हेक्टरी + गव्हाच्या काडाबरोबर अपेक्षित उत्पादन समिकरणानुसार बी.टी. कपाशी (५५ किं / हे) व गहू पिकास (५० किं / हे) शेणखताच्या व गहू काडाच्या अवशेषाबरोबर नत्र, स्फुरद व पालाश या रासायनिक अन्नद्रव्य मात्रांची शिफारस करण्यात येत आहे.  अपेक्षित उत्पादन समीकरण बी.टी. - कपाशी खतामधून द्यावयाचे नत्र (कि/हे) = ९.५८ X अपेक्षित उत्पादन (किं / हे) - १.१५ X जमिनीतील उपलब्ध नत्र (कि/हे) - १.४२ X शेणखत (टन/हे) खतामधून द्यावयाचे स्फुरद (कि/हे) = ३.६२ X अपेक्षित उत्पादन (किं / हे) - २.९९ X जमिनीतील उपलब्ध स्फुरद (कि/हे) - १.५९ X शेणखत (टन/हे) खतामधून द्यावयाचे पालाश (कि/हे) = ८.३२ X अपेक्षित उत्पादन (किं / हे) - ०.४५ X जमिनीतील उपलब्ध पालाश (कि/हे) - ३.७७ X शेणखत (टन/हे)  अपेक्षित उत्पादन समीकरण - गहू खतामधून द्यावयाचे नत्र (कि/हे) = ७.५४ X अपेक्षित उत्पादन (किं / हे) - ०.७४ X जमिनीतील उपलब्ध नत्र (कि/हे) खतामधून द्यावयाचे स्फुरद (कि/हे) = १.९० X अपेक्षित उत्पादन (किं / हे) - २.८८ X जमिनीतील उपलब्ध स्फुरद (कि/हे) खतामधून द्यावयाचे पालाश (कि/हे) = २.४९ X अपेक्षित उत्पादन (किं / हे) - ०.२२ X जमिनीतील उपलब्ध पालाश (कि/हे)
२०१३-१४	८	गव्हाचे अधिक उत्पादन तसेच पाण्याचा व खताचा कार्यक्षम वापर होवून आर्थिकदृष्ट्या फायदेशीर उत्पन्न मिळविण्यासाठी शिफारशीत खत मात्रा (१२०:



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

		<p>६०: ४० नत्र : स्फुरद : पालाश कि/हे) विद्राव्य स्वरुपातील खतामधून तक्त्याप्रमाणे १२ आठवड्यांच्या हप्त्यातुन ठिबक सिंचनातून देण्याची तसेच २ टक्के युरिया फॉस्फेटच्या ३ फवारण्या लागवडीनंतर ३०, ४५ आणि ६० दिवसांनी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.</p> <p>तक्ता : ठिबक सिंचनातून गहु पिकास १२ हप्त्यातुन अन्नद्रव्ये देण्याचे प्रमाण</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">लागवडी कालावधी नंतरचा</th> <th colspan="2">नत्र</th> <th colspan="2">स्फुरद</th> <th colspan="2">पालाश</th> </tr> <tr> <th>%</th> <th>कि.प्रति हे.</th> <th>%</th> <th>कि.प्रति हे.</th> <th>%</th> <th>कि.प्रति हे.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>१-२१ (३ समान हप्ते)</td> <td>२५</td> <td>३०.०</td> <td>१५</td> <td>९.०</td> <td>२४</td> <td>९.६०</td> </tr> <tr> <td>२२- ४२ (३ समान हप्ते)</td> <td>४७</td> <td>५६.४</td> <td>२०</td> <td>१२.०</td> <td>४८</td> <td>१९.२०</td> </tr> <tr> <td>४३-६३ (३ समान हप्ते)</td> <td>२०</td> <td>२४.०</td> <td>३५</td> <td>२१.०</td> <td>१६</td> <td>६.४०</td> </tr> <tr> <td>६४-८४ (३ समान हप्ते)</td> <td>०८</td> <td>९.६०</td> <td>३०</td> <td>१८.०</td> <td>१२</td> <td>४.८</td> </tr> <tr> <td>एकुण</td> <td>१००</td> <td>१२०</td> <td>१००</td> <td>६०.०</td> <td>१००</td> <td>४०</td> </tr> </tbody> </table>	लागवडी कालावधी नंतरचा	नत्र		स्फुरद		पालाश		%	कि.प्रति हे.	%	कि.प्रति हे.	%	कि.प्रति हे.	१-२१ (३ समान हप्ते)	२५	३०.०	१५	९.०	२४	९.६०	२२- ४२ (३ समान हप्ते)	४७	५६.४	२०	१२.०	४८	१९.२०	४३-६३ (३ समान हप्ते)	२०	२४.०	३५	२१.०	१६	६.४०	६४-८४ (३ समान हप्ते)	०८	९.६०	३०	१८.०	१२	४.८	एकुण	१००	१२०	१००	६०.०	१००	४०
लागवडी कालावधी नंतरचा	नत्र			स्फुरद		पालाश																																												
	%	कि.प्रति हे.	%	कि.प्रति हे.	%	कि.प्रति हे.																																												
१-२१ (३ समान हप्ते)	२५	३०.०	१५	९.०	२४	९.६०																																												
२२- ४२ (३ समान हप्ते)	४७	५६.४	२०	१२.०	४८	१९.२०																																												
४३-६३ (३ समान हप्ते)	२०	२४.०	३५	२१.०	१६	६.४०																																												
६४-८४ (३ समान हप्ते)	०८	९.६०	३०	१८.०	१२	४.८																																												
एकुण	१००	१२०	१००	६०.०	१००	४०																																												
२०१३-१४	९	<p>बन्सी प्रकाराच्या गव्हाच्या वाणापासून (गोदावरी) उत्तम प्रतीच्या लाहया तयार करण्यासाठी पुढील प्रमाणे प्रक्रिया शिफारस करण्यात येत आहे.</p> <p>१. गहू तीन दिवस पाण्यात भिजवल्यानंतर उकळत्या द्रावणात (खाण्याचा सोडा व मीठ प्रत्येकी १.५ टक्के) १ तास ठेवावे व नंतर १२ ते १४ टक्के ओलावा येईपर्यंत वाळवावे.</p> <p>२. पूर्वप्रक्रिया केलेल्या गव्हापासून २२० ते २४० अंश सेल्सीअस तापमानास लाहया तयार कराव्यात.</p> <p>३. लाहयापासून चिवडा तयार करुन प्लॅस्टीकच्या पिश्वीत सामान्य तापमानास १ महीना साठविता येतो.</p>																																																
२०१२-१३	१०	<p>महाराष्ट्रातील बागायती क्षेत्रात गव्हाचे अधिक उत्पादन मिळविण्यासाठी शिफारशीत अन्नद्रव्यांची मात्रा देऊन, २ टक्के १९:१९:१९ नत्र:स्फुरद:पालाश या विद्राव्य खताची किंवा २ टक्के डिएपी या खताची पेरणीनंतर ५५ आणि ७० दिवसानंतर फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात आलेली आहे.</p> <p>सुधारित तंत्रज्ञान</p> <p>वेळेवर पेरणीसाठी १२०:६०:४०, तसेच उशिरा पेरणीसाठी ९०:६०:४० नत्र:स्फुरद:पालाश कि/हे द्यावे., विद्राव्य खत फवारणीसाठी, २ टक्के द्रावणाकरिता २०० ग्रॅम १९:१९:१९ नत्र:स्फुरद:पालाश किंवा डीएपी खते १० लि. पाण्यात मिसळून फवारावे.</p>																																																
२०११-१२	११	<p>पश्चिम महाराष्ट्राच्या मैदानी प्रदेशातील खोल काळ्या जमिनीवर गव्हाच्या अधिक आर्थिक फायद्यासाठी पेरणीपूर्वी १ टन प्रति हेक्टरी शेणखत देउन दोन ओळीत १५ व जोड ओळीत ३० सें.मी. अंतरावर पेरणी करुन प्रति हेक्टरी ७०:३५ नत्र:स्फुरद किलो युरिया-डीएपी ब्रिकेट मार्फत २.७ ग्रॅम वजनाची ब्रिकेट जोड ओळीत प्रत्येकी</p>																																																



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

		३० सेंमी अंतरावर एक या प्रमाणे उगवणीनंतर १० सेंमी खोल खोचण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
२०११-१२	१२	गहू पिकावरील मावा किडीच्या नियंत्रणासाठी मेटॅ-हायड्रिजिम अॅनिसोप्ली किंवा व्हर्टिसिलीयम लेकॅनी १.१५ टक्के डब्ल्यू.पी. ४० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाणी या प्रमाणात, किडींचा प्रादुर्भाव दिसून येताच पहिली फ वारणी आणि त्यानंतर १५ दिवसांनी दुसरी फ वारणी करावी.
२०११-१२	१३	गहू बियाणांचे साठवणुकीच्या कालावधीमध्ये नऊ महिन्यापर्यंत किड (दाण्यातील भुंगेरे) नियंत्रण होऊन उगवण क्षमता प्रमाणिकरण माणकापेक्षा (८५ टक्के) अधिक राखण्यासाठी बियाणास डेल्टामेथीन २.८ टक्के प्रवाही ४ मि.ली. किंवा ल्युफेन्युरॉन ५ टक्के प्रवाही १० मि.ली. किंवा ईमामेक्टीन बेन्झोएट ५ टक्के विद्राव्य दाणेदार ४ ग्रॅम ५०० मि.ली. पाण्यात मिसळून किंवा डायटोमॅसीयस अर्थ अधिक मॅग्नेशियम सल्फेट प्रत्येकी ५०० ग्रॅम प्रती १०० किलो बियाणे या प्रमाणात बीजप्रक्रिया करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
२०१०-११	१४	सोयाबीन-गहू पीक पध्दतीमध्ये गव्हाचे समकक्ष अधिक धान्योत्पादन मिळविण्यासाठी एकात्मिक अन्नद्रव्ये व्यवस्थापनाचा अवलंब करून दोन्ही पिकांना प्रतिहेक्टरी ३.७५ टन शेणखत+ १.२५ टन गांडूळ खत + ७५ टक्के शिफारशीत रासायनिक खताची (सोयाबीन ३७.५०:५६.२५ कि./हे. नत्र : स्फुरद व गहू ९०:४५:३० कि.हे नत्र : स्फुरद : पालाश) शिफारस करण्यात येत आहे.
२०१०-११	१५	गहू पिकावरील मावा किडीचा व्यवस्थापनासाठी प्रादुर्भाव दिसून येताच थायामिथोक्झॉम (२५ डब्ल्यू जी) १ ग्रॅम किंवा अॅसिटामिप्रीड (२० एस पी) ५ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाणी या प्रमाणात १५ दिवसांच्या अंतराने २ फवारण्या कराव्यात.
२००९-१०	१६	मैदानी प्रदेशातील खोल काळ्या जमिनीत सोयाबीन-गहू या पीक पध्दतीपासून अधिक उत्पादन, आर्थिक फायदा व जमिनीच्या शाश्वत सुपिकतेकरिता दोन्ही पिकास शिफारशीत खतमात्रेच्या ५० टक्के नत्र रासायनिक खतांद्वारे + ५० टक्के नत्र शेणखाताद्वारे, स्फुरद व पालाशच्या खतमात्रेसह देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
२००९-१०	१७	पश्चिम महाराष्ट्रातील मैदानी प्रदेशात बागायती क्षेत्रामध्ये अधिक आर्थिक फायद्याकरिता भुईमूग (खरीप)- गहु (रबी)- कोथीबीर (उन्हाळी) या पीक पद्धतीत भुईमूग पिकास २/३ आणि १/३ शिफारसीत नत्राची मात्रा, गहु पिकास १/३ आणि २/३ शिफारसीत नत्राची मात्रा अनुक्रमे शेणखत आणि रासायनिक खताद्वारे तसेच कोथीबीर पिकास शिफारसीत खत मात्रा रासायनिक खताद्वारे देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
२००९-१०	१८	गहु बियाणे साठवणुकीच्या काळात सोंडे किडीच्या व्यवस्थापनासाठी, उन्हात वाळविलेल्या बियाण्यास प्रति किलो १० ग्रॅम प्रमाणे वेखंड भुक्टीची बीज प्रक्रीया करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.