



MAHATMA PHULE KRISHI VIDYAPEETH, RAHURI

All India Coordinated Research Project on Forage Crops & Utilization

1	Name & complete address of Research Station Scheme	All India Coordinated Research Project on Forage Crops & Utilization, Mahatma Phule Krishi Vidyapeeth, Rahuri-413 722, (M.S.) Phone No.- 02426 243249 E mail- forage.mpkv@gmail.com											
2	Year of Establishment	1971											
3	Major objective/ Mandate for establishment of Research Scheme	<ol style="list-style-type: none">1. Collection, maintenance, evaluation and utilization of germplasm of forage crops and legumes.2. Varietal improvement of various forage crops, range grasses and legumes.3. Development of region specific appropriate forage production grasses and legumes.4. Development of appropriate crop protection technology including identification of insect/pest resistant strains of different forage crops & Grasses, identification of effective, economic and eco-friendly pest management techniques in forage crops.5. Identification of seed production techniques in various forage crops and pasture species.6. Identification of nutritional status of new varieties of different forage crops, range grasses and legumes.7. Seed production of forage and grass varieties8. Transfer of technology.											
4	Historical Background	All India Co-ordinated Research Project on Forage Crops (ICAR) is located at the Central Campus, Mahatma Phule Krishi Vidyapeeth, Rahuri, District Ahmednagar in Scarcity zone of Western Maharashtra. The research centre is 32 km. away from the historic city, Ahmednagar on the Ahmednagar-Manmad State High Way No.7. Rahuri is located in between 19°-47' to 19°-57' North Latitude at a height of 495 meters above the mean sea level.											
5	Details of the sanction posts	<table><tr><th>Name of Sanctioned Posts</th><th>No.</th></tr><tr><td>Associate Professor (Breeding)</td><td>1</td></tr><tr><td>Associate Professor (Entomology)</td><td>1</td></tr><tr><td>Assistant Professor (Agronomy)</td><td>1</td></tr><tr><td>Assistant Professor (Biochemistry)</td><td>1</td></tr></table>	Name of Sanctioned Posts	No.	Associate Professor (Breeding)	1	Associate Professor (Entomology)	1	Assistant Professor (Agronomy)	1	Assistant Professor (Biochemistry)	1	
Name of Sanctioned Posts	No.												
Associate Professor (Breeding)	1												
Associate Professor (Entomology)	1												
Assistant Professor (Agronomy)	1												
Assistant Professor (Biochemistry)	1												

		<table><tr><td>Junior Research Assistant (Breeding)</td><td>2</td></tr><tr><td>Agriculture Assistant</td><td>1</td></tr><tr><td>Senior Clerk</td><td>1</td></tr><tr><td>Lab Attendant</td><td>1</td></tr><tr><td>Technical Assistant</td><td>1</td></tr><tr><td>Total</td><td>10</td></tr></table> Strengthening Research of Fodder (54) <table><tr><td>Name of Sanctioned Posts</td><td>No.</td></tr><tr><td>Junior Research Assistant (Agronomy & Soil Science)</td><td>2</td></tr><tr><td>Agriculture Assistant</td><td>2</td></tr><tr><td>Total</td><td>4</td></tr></table> Bringing Labour on Establishment Scheme (55) <table><tr><td>Name of Sanctioned Posts</td><td>No.</td></tr><tr><td>Mazdoor</td><td>9</td></tr><tr><td>Paharekari</td><td>1</td></tr><tr><td>Total</td><td>10</td></tr></table>	Junior Research Assistant (Breeding)	2	Agriculture Assistant	1	Senior Clerk	1	Lab Attendant	1	Technical Assistant	1	Total	10	Name of Sanctioned Posts	No.	Junior Research Assistant (Agronomy & Soil Science)	2	Agriculture Assistant	2	Total	4	Name of Sanctioned Posts	No.	Mazdoor	9	Paharekari	1	Total	10
Junior Research Assistant (Breeding)	2																													
Agriculture Assistant	1																													
Senior Clerk	1																													
Lab Attendant	1																													
Technical Assistant	1																													
Total	10																													
Name of Sanctioned Posts	No.																													
Junior Research Assistant (Agronomy & Soil Science)	2																													
Agriculture Assistant	2																													
Total	4																													
Name of Sanctioned Posts	No.																													
Mazdoor	9																													
Paharekari	1																													
Total	10																													
6	Significant/ Innovative activities and Programmes implemented by research station	<ul style="list-style-type: none">• Tribal Sub Plans were implemented at Nandurbar and different inputs were distributed to 30 farmers for every year.• Field Trial Demonstration programme was implemented by distributing different seeds for every year to farmers.• Organized tree plantation programme on Agriculture Day on 1 July for every year.• Forage Garden was raised by sowing 85 varieties of different forage crops.																												
7	Major improved/ Hybrid varieties, Agricultural technologies developed at Research Scheme/Centre	<table><tr><td>Crop/Variety</td><td>Year of release</td></tr><tr><td>Maize ; African Tall</td><td>1983</td></tr><tr><td>Pearl Millet ; Giant Bajra</td><td>1985</td></tr><tr><td>Cowpea ; Shweta</td><td>1986</td></tr><tr><td>Lucerne ; RL-88</td><td>1995</td></tr><tr><td>Oat ; Phule Harita</td><td>2005</td></tr><tr><td>Oat ; Phule Surbhi</td><td>2016</td></tr></table> <p>Crop Production Recommendation - 32 Crop Protection Recommendation -18</p>	Crop/Variety	Year of release	Maize ; African Tall	1983	Pearl Millet ; Giant Bajra	1985	Cowpea ; Shweta	1986	Lucerne ; RL-88	1995	Oat ; Phule Harita	2005	Oat ; Phule Surbhi	2016														
Crop/Variety	Year of release																													
Maize ; African Tall	1983																													
Pearl Millet ; Giant Bajra	1985																													
Cowpea ; Shweta	1986																													
Lucerne ; RL-88	1995																													
Oat ; Phule Harita	2005																													
Oat ; Phule Surbhi	2016																													
8	Major Agricultural technological recommendations released by Research Scheme/Centre	Recommendation: (Agronomy) <ol style="list-style-type: none">1. In medium deep soils of western Maharashtra for higher green forage yield and net monetary returns of irrigated marvel following fertilizer application is recommended.<ul style="list-style-type: none">• Application of 10 t FYM ha⁻¹ before planting.• Application of fertilizer dose 160:40:20 kg N:P₂O₅:K₂O ha⁻¹ yr⁻¹.• Full phosphorus and potassium at planting and every year and nitrogen in eight equal split of 20 kg ha⁻¹ at planting and after every cut of green forage at an interval of 45 days should be																												

		<p>applied.</p> <p>2. Soil application of multi-micronutrient Grade-I 25 kg ha⁻¹ along with GRDF (100:50:50 N:P₂O₅:K₂O kg ha⁻¹ + FYM 5 t ha⁻¹) at the time of sowing and foliar sprays of Phule liquid multi-micronutrient Grade-II 1% (10 ml/ lit of water) at 30 and 45 DAS is recommended to achieve good quality, higher forage yield and monetary returns of maize in medium deep black soils of Western Maharashtra.</p> <p>Recommendation: (Biochemistry)</p> <p>Delayed harvested fodder of hybrid napier cv. Phule Gunwant before 70 days treated with 2% jaggery is recommended for preparation of good quality silage.</p> <p>Recommendation: (Entomology)</p> <p>1. Spraying of <i>Lecanicillium lecanii</i> 1.15 % WP or <i>Metarhizium anisopliae</i> 1.15 % WP @ 50 g per 10 liter of water is recommended for the effective control of aphids in <i>Rabi</i> fodder oat as soon as incidence of pest is noticed.</p> <p>2. Two sprays of <i>Metarhizium (Nomuraea) rileyi</i> 1.15 % WP or <i>Metarhizium anisopliae</i> 1.15 % WP @ 50 g per 10 liter of water are recommended for the control of fall armyworm, <i>Spodoptera frugiperda</i> at an interval of 15 days as soon as the incidence is noticed on maize during <i>Kharif</i> season.</p> <p>3. Two sprays of spinetoram 11.7 % SC @ 5 ml or chlorantraniliprole 18.5 % SC @ 4 ml per 10 liter of water at an interval of 15 days as soon as incidence noticed are recommended for the effective control of fall armyworm, <i>Spodoptera frugiperda</i> on maize grown for grain production</p>
9	Future Road Map of Research Station	<p>1. Development of high yielding multi cut forage varieties</p> <p>2. Development of dual purpose (food & fodder) in maize, pearl millet, sorghum</p> <p>3. Development of forage varieties tolerance to biotic and abiotic stresses</p> <p>4. Development of forage varieties having quick growth, good fodder quality and higher seed production potential.</p>
10	Measures required for improvement/ strengthening of the research scheme/ centre	<ul style="list-style-type: none"> • One farm Storage shade needs to be constructed. • Fencing of field necessary to protect crops against wild pigs. • Drying shed must be required • Permanent irrigation facilities required
11	Photographs of innovative activities of the Research Scheme	



Forage Garden



Kharif Forage Day



Tribal Sub Plan at Nandurbar



महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

अखिल भारतीय समन्वित चारा पिके संशोधन व उपयोगिता प्रकल्प

अ क्र	विषय	तपशील
1	संशोधन केंद्राचे नाव, पत्ता व संपर्क दूरध्वनी भ्रमणध्वनी क्र ई-मेल	अखिल भारतीय समन्वित चारा पिके संशोधन व उपयोगिता प्रकल्प, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी. दूरध्वनी-०२४२६-२४३३३९ ई-मेल-forage.mpkv@gmail.com
2	संशोधन केंद्राचे स्थापना वर्ष	वर्ष -१९७१
3	संशोधन योजना / केंद्र स्थापनेचा प्रमुख उद्देश	१. चारा पिके आणि शेंगांवर्गीय जनुकांचे संकलन, देखभाल, मूल्यमापन आणि वापर करणे. २. विविध चारा पिकांचे उन्नत वाण विकसित करणे. ३. प्रदेश विशिष्ट योग्य चारा उत्पादन तंत्रज्ञान विकसित करणे. ४. विविध चारा पिकांच्या कीटक प्रतिरोधक जातींची ओळख, चारा पिकांमध्ये प्रभावी, आर्थिक आणि पर्यावरणास अनुकूल कीटक व्यवस्थापन तंत्रज्ञान यासह योग्य पीक संरक्षण तंत्रज्ञान विकसित करणे. ५. विविध चारा पिके आणि कुरणांच्या प्रजातींमध्ये बीजोत्पादन तंत्रज्ञान विकसित करणे. ६. विविध चारा पिके, गवत आणि शेंगांवर्गीय जातींच्या पोषण मुल्यांचा अभ्यास करणे. ७. चारा आणि गवत वाणांचे बीजोत्पादन करणे. ८. तंत्रज्ञानाचे हस्तांतरण करणे.
4	ऐतिहासिक पार्श्वभूमी	महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी येथील अखिल भारतीय समन्वित चारा पिके संशोधन हा प्रकल्प मध्यवर्ती परिसर, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी जि अहमदनगर येथे कार्यरत आहे. हा प्रकल्प पश्चिम महाराष्ट्रातील टंचाई झोनमध्ये येतो. हे संशोधन केंद्र अहमदनगर-मनमाड

		राज्य महामार्ग क्र.७ वर ऐतिहासिक शहर अहमदनगरपासून ३२ किमी अंतरावर आहे. राहुरी हे १९°-४७' ते १९°-५७' उत्तर अक्षांश दरम्यान सरासरी समुद्रसपाटीपासून ४९५ मीटर उंचीवर आहे.																																		
5	मंजूर पदांचा तपशिल	<div>अखिल भारतीय समन्वीत चारा पिके संशोधन व उपयोगिता प्रकल्प</div> <table><tr><th>मंजूर पदाचे नाव</th><th>संख्या</th></tr><tr><td>सहयोगी प्राध्यापक</td><td>२</td></tr><tr><td>सहाय्यक प्राध्यापक</td><td>२</td></tr><tr><td>कनिष्ठ संशोधन सहाय्यक</td><td>२</td></tr><tr><td>कृषी सहाय्यक</td><td>१</td></tr><tr><td>वरीष्ठ लिपिक</td><td>१</td></tr><tr><td>प्रयोगशाळा परिचर</td><td>१</td></tr><tr><td>तांत्रिक सहाय्यक</td><td>१</td></tr><tr><td>एकूण</td><td>१०</td></tr></table> <div>चारापिके बळकटीकरण योजना म.फु.कृ.वि.राहुरी (५४)</div> <table><tr><th>मंजूर पदाचे नाव</th><th>संख्या</th></tr><tr><td>कनिष्ठ संशोधन सहाय्यक</td><td>२</td></tr><tr><td>कृषी सहाय्यक</td><td>२</td></tr><tr><td>एकूण</td><td>४</td></tr></table> <div>मजुरांना कायम आस्थपनेवर आण्याची</div> <table><tr><th>मंजूर पदाचे नाव</th><th>संख्या</th></tr><tr><td>मजूर</td><td>९</td></tr><tr><td>पाहरेकरी</td><td>१</td></tr><tr><td>एकूण</td><td>१०</td></tr></table>	मंजूर पदाचे नाव	संख्या	सहयोगी प्राध्यापक	२	सहाय्यक प्राध्यापक	२	कनिष्ठ संशोधन सहाय्यक	२	कृषी सहाय्यक	१	वरीष्ठ लिपिक	१	प्रयोगशाळा परिचर	१	तांत्रिक सहाय्यक	१	एकूण	१०	मंजूर पदाचे नाव	संख्या	कनिष्ठ संशोधन सहाय्यक	२	कृषी सहाय्यक	२	एकूण	४	मंजूर पदाचे नाव	संख्या	मजूर	९	पाहरेकरी	१	एकूण	१०
मंजूर पदाचे नाव	संख्या																																			
सहयोगी प्राध्यापक	२																																			
सहाय्यक प्राध्यापक	२																																			
कनिष्ठ संशोधन सहाय्यक	२																																			
कृषी सहाय्यक	१																																			
वरीष्ठ लिपिक	१																																			
प्रयोगशाळा परिचर	१																																			
तांत्रिक सहाय्यक	१																																			
एकूण	१०																																			
मंजूर पदाचे नाव	संख्या																																			
कनिष्ठ संशोधन सहाय्यक	२																																			
कृषी सहाय्यक	२																																			
एकूण	४																																			
मंजूर पदाचे नाव	संख्या																																			
मजूर	९																																			
पाहरेकरी	१																																			
एकूण	१०																																			
6	संशोधन योजना/केंद्रामार्फत राबविण्यात आलेले वैशिष्ट्यपूर्ण उपक्रम	<ul style="list-style-type: none">आदिवासी उपयोजना कार्यक्रम (Tribal Sub Plan) अंतर्गत नंदुरबार येथे दरवर्षी ३० शेतकऱ्यांना निविष्टा वाटप.प्रत्येक वर्षी Field Trial Demonstration कार्यक्रम अंतर्गत १० शेतकऱ्यांना बियाणे वाटप.दरवर्षी कृषी दिनानिमित्त योजने अंतर्गत वृक्ष लागवड.																																		
7	संशोधन योजना/केंद्रामार्फत विकसित/प्रसारित करण्यात आलेले वैशिष्ट्यपूर्ण सुधारित/संकरीत वाण, कृषी तंत्रज्ञान	<table><tr><th>अ क्र</th><th>पीक</th><th>विकसित केलेले वाण</th><th>वर्ष</th></tr><tr><td>१</td><td>ज्वारी</td><td>रुचिरा</td><td>१९८२</td></tr><tr><td>२</td><td>मका</td><td>आफ्रिकन टाल</td><td>१९८३</td></tr><tr><td>३</td><td>बाजरी</td><td>जायंट</td><td>१९८५</td></tr><tr><td>४</td><td>चवळी</td><td>श्वेता</td><td>१९८९</td></tr><tr><td>५</td><td>लसूणघास</td><td>आर. एल. ८८</td><td>१९९६</td></tr><tr><td>६</td><td>ओट</td><td>फुले हरिता</td><td>२००७</td></tr><tr><td>७</td><td>ओट</td><td>फुले सुरभी</td><td>२०१७</td></tr></table>	अ क्र	पीक	विकसित केलेले वाण	वर्ष	१	ज्वारी	रुचिरा	१९८२	२	मका	आफ्रिकन टाल	१९८३	३	बाजरी	जायंट	१९८५	४	चवळी	श्वेता	१९८९	५	लसूणघास	आर. एल. ८८	१९९६	६	ओट	फुले हरिता	२००७	७	ओट	फुले सुरभी	२०१७		
अ क्र	पीक	विकसित केलेले वाण	वर्ष																																	
१	ज्वारी	रुचिरा	१९८२																																	
२	मका	आफ्रिकन टाल	१९८३																																	
३	बाजरी	जायंट	१९८५																																	
४	चवळी	श्वेता	१९८९																																	
५	लसूणघास	आर. एल. ८८	१९९६																																	
६	ओट	फुले हरिता	२००७																																	
७	ओट	फुले सुरभी	२०१७																																	

		<p>कृषी विद्या शिफारशी - ३२</p> <p>पीक संरक्षण शिफारशी-१८</p>
8	<p>संशोधन योजना/ केंद्रामार्फत प्रसारित करण्यात आलेले वैशिष्ट्यपूर्ण कृषी संशोधन शिफारशी</p>	<p>शिफारशी: (कृषी विद्या)</p> <p>१. पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल काळ्या जमिनीत उत्तम प्रतीच्या मका चाऱ्याचे अधिक फायद्यासाठी पेरणीचे वेळी सूक्ष्म अन्नद्रव्ये ग्रेड-१ २५ किलो/हे शिफारशीत खतमात्रेसह (नत्र:स्फुरद:पालाश १००:५०:५० किलो/हे+शेणखत ५ टन/हे) द्यावे आणि फुले द्रवरूप सूक्ष्म अन्नद्रव्ये ग्रेड-१ १%(१०मिली/लि पाणी) तीव्रतेचे द्रावण पेरणीनंतर ३० व ४५ दिवसांनी फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे</p> <p>पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल जमिनीत बागायती मारवेलच्या अधिक उत्पादन व आर्थिक फायद्यासाठी खालील खतमात्रेची शिफारस करणेत येत आहे.</p> <ul style="list-style-type: none"> • लागवडीपूर्वी शेणखत १० टन प्रती हेक्टरी द्यावे. • एकूण खतमात्रा १६०:४०:२० किलो नत्र:स्फुरद:पालाश प्रती हेक्टरी प्रती वर्षी द्यावे. • यापैकी संपूर्ण स्फुरद व पालाश लागवडीच्यावेळी व प्रती वर्ष द्यावे. नत्र आठ समान हप्त्यात २० किलो प्रती हेक्टर लागवडीच्यावेळी व प्रत्येक कापणी नंतर ४५ दिवसाच्या अंतराने द्यावे. <p>शिफारस: (जैवरसायन शास्त्र)</p> <p>कापणीस उशिर झालेल्या ७० दिवसाच्या आतील फुले गुणवंत या संकरीत नेपियर वाणाच्या चाऱ्यात २ टक्के गुळाच्या द्रावणाचा वापर करून उत्तम प्रतीचा मुरघास तयार करण्याची शिफारस करणेत येत आहे.</p> <p>शिफारशी: (कीटक शास्त्र)</p> <ol style="list-style-type: none"> १. रब्बी हंगामातील ओट या चारा पिकावर मावा किडीचा प्रादुर्भाव दिसून येताच कीडीच्या प्रभावी नियंत्रणासाठी लेक्नेनीसिलीअम लेक्नेनी १.१५ % डब्ल्यू.पी. किंवा मेटाहिझीयम अॅनिसोप्ली १.१५% डब्ल्यू.पी. या जैविक कीटकनाशकांची ५० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यातून फवारणी देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. २. खरीप हंगामातील मक्यावरील अमेरिकन लष्करी अळीच्या नियंत्रणासाठी, मेटाहिझीयम (नोमुरीया) रिलेयी १.१५ % डब्ल्यू.पी. किंवा मेटाहिझीयम अॅनिसोप्ली १.१५ % डब्ल्यू.पी. ५० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यातून, किडीचा प्रादुर्भाव दिसून येताच १५ दिवसाच्या

		<p>अंतराने दोन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.</p> <p>३. धान्य उत्पादनासाठी घेण्यात येणाऱ्या मक्यावरील अमेरिकन लष्करी अळीच्या प्रभावी नियंत्रणासाठी स्पिनेटोराम ११.७ % एस. सी. ५ मिली किंवा क्लोरांट्रानिलीप्रोल १८.५ % एस. सी. ४ मिली प्रति १० लिटर पाण्यातून किडीचा प्रादुर्भाव दिसून येताच १५ दिवसांच्या अंतराने दोन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.</p>
९	पुढील संशोधनाची दिशा	<p>१. उच्च उत्पन्न देणाऱ्या बहुविध चारापिकांच्या जाती विकसीत करणे.</p> <p>२. मका, बाजरी, ज्वारीमध्ये दुहेरी उद्देशाचा (अन्न आणि चारा) जाती विकसीत करणे.</p> <p>३. जैव आणि अजैविक ताणांना सहनशीलता चारा जातींचा विकास करणे.</p> <p>४. जलद वाढ, चाऱ्याची गुणवत्ता आणि उच्च बियाणे उत्पादन क्षमता असलेल्या चारा जातींचा विकास करणे.</p>
१०	संशोधन योजना /केंद्राच्या सुधारणेसाठी /बळकटीकरणासाठी आवश्यक असलेले उपाय	<p>१. बियाणे साठवणूक करण्यासाठी गोडावून बांधणे आवश्यक आहे.</p> <p>२. जंगली डुकरांपासून पिकांचे संरक्षण करण्यासाठी शेताला कुंपण घालणे आवश्यक आहे.</p> <p>३. बियाणे सुकविण्यासाठी शेड आवश्यक आहे</p> <p>४. कायमस्वरूपी सिंचन सुविधा आवश्यक आहे.</p>
११	संशोधन योजना/ केंद्राचे ऐतिहासिक नाविन्यपूर्ण ठळक घडामोडीचे क्षणचित्रे	<div data-bbox="583 1058 1117 1417" data-label="Image"> </div> <p>चारा उद्यान</p> <div data-bbox="583 1457 1117 1814" data-label="Image"> </div> <p>खरीप चारा दिन</p>

		 <p>आदिवासी उपयोजना प्रकल्प</p>	
--	--	---	--