



MAHATMA PHULE KRISHI VIDYAPEETH, RAHURI

All India Coordinated Research Project on Sugarcane

1. Name and complete address of Research Scheme/ Centre:

All India Coordinated Research Project (AICRP) on Sugarcane
c/o Agronomist & In-Charge
Regional Sugarcane and Jaggery Research Station,
Kolhapur- 416 005 (Maharashtra)

2. Year of Establishment:

Estd: 1972-73

(Sanction letter: ICAR Letter no. PC (SM)/82/344/2004-05, Date: 28/09/2004)

3. Major achievement/ mandate for establishment of research scheme/ centre:

Mandates of AICRP on Sugarcane:

- Evaluation of locally adapted sugarcane varieties with improved yield and quality as well as resistance to biotic and abiotic stresses.
- Development of package of practices for higher sugarcane production.
- Development of low cost technologies for sugarcane production.
- Intensifying and extending the networking facility and information generation for transfer of technology to the farmers and sugar industry.

Objectives of AICRP on Sugarcane:

1. To coordinate multilocation testing of germplasm and advance breeding material for evaluating appropriate region/ location specific improved varieties.
2. To organize and conduct strategic and applied research of interdisciplinary nature for evolving appropriate region/ location specific package of practices for crop production.
3. To develop region/ location specific strategies for integrated disease and pest management.
4. Enhancement and maintenance of disease free nucleus seed material for distribution to the cooperating organizations.
5. To disseminate generated information and technology.

4. Historical Background:

The Regional Sugarcane and Jaggery Research Station is established under Mahatma Phule Krishi Vidyapeeth, Rahuri on 1st January, 1958. The research station is geographically situated at 16°70' North latitude and 74°26' East longitude at an elevation of 574 m MSL. The average annual rainfall (1069 mm in 66 rainy days.). It comes under sub-montane zone of Maharashtra. The sub mountain zone is on the eastern slopes of Sahyadri ranges. The annual average rainfall of the zone ranges between 700 to 2500 mm mostly received through southwest monsoon. Kolhapur region is one of the most concentrated sugarcane growing area in Maharashtra state because of favourable soil and agro ecological condition of the region. Kolhapur's climate is a blend of coastal and inland elements common to Maharashtra. In Kolhapur the temperature has a relatively narrow range between 10°C to 35°C. Summer in Kolhapur is comparatively cooler, but much more humid, than neighboring inland cities. Maximum temperatures rarely exceed 38°C and typically range between 33 and 35°C. Lows during this season are around 24°C to 26°C. The city receives abundant rainfall from June to September due to its proximity to the Western Ghats. The heavy rains often lead to severe flooding during these months. Kolhapur experiences winter from

November to February.

In Maharashtra Sugarcane is majorly cultivated in Western and Central regions. The major districts under Sugarcane cultivation are Kolhapur, Satara, Sangli, Pune, Solapur, Ahmednagar, Nashik and Aurangabad. The highest recovery of Sugarcane is obtained in Kolhapur district due favourable weather situation for Sugarcane growth. The Sugarcane mostly in western area is cultivated in Suru and Preseason season. In other area adsali or midseason cultivation is followed mostly in Solapur, Ahmednagar and Pune districts.

All India Coordinated Research Project on Sugarcane is serving the Nation by coordinating research work on sugarcane since 1970 through a network of sugarcane research stations of ICAR, State Agricultural Universities, State Govt. Departments and Non-Government Organizations. At present, ICAR-Indian Institute of Sugarcane Research (IISR), Lucknow is nodal institute with 22 regular centers and 17 voluntary centers for conducting Sugarcane research and multi-location testing of technology for wider adoption.

The AICRP on Sugarcane, RSJRS, Kolhapur was established during the year 1972. The research trials of Sugarcane Crop Improvement (Breeding) and Sugarcane Crop Production (Agronomy) are undertaken in Suru season at research farm as per technical programme approved in National Annual Group Meet held every year by ICAR-Indian Institute of Sugarcane Research (IISR), Lucknow and ICAR- Sugarcane Breeding Institute (SBI), Coimbatore. The Project provides forum to the researchers for deliberations on new varieties and making recommendations on crop production at state and national level.

Research farm and Infrastructure facilities:

- Research farm total area= 28.67 ha.
- Cultivable area= 24.02 ha.
- Irrigation facility= river lift irrigation, Hp electric pumps
- Office= Office Building and Store godawon

5. Details of Sanctioned Posts:

The sanctioned staff position of AICRP on Sugarcane, RSJRS, Kolhapur is given as below.

Sr. no	Designation	Sanctioned posts	Filled posts	Vacant posts	Name of the staff
1.	Sugarcane Breeder (Asstt. Prof of Botany)	1	0	1	Vacant
2.	Junior Agronomist (Asstt. Prof of Agronomy)	1	0	1	Vacant
3.	Junior Research Assistant	1	1	0	Mr.M.S.Walse
4.	Agricultural Assistant	1	1	0	Smt.M.R.Pandav
	Total	4	2	2	

6. Significant/ innovative activities and programmes implemented by the Research Scheme/Centre:

- The AICRP on Sugarcane, Kolhapur centre has so far released and recommended 3 sugarcane varieties viz., Co 7527 (1988), Co 8014 (1994) and Co 92005 (2009). The sugarcane variety Co 92005 is excellent for jaggery yield and quality with non-lodging, erect and sparse flowering characteristics. Jaggery prepared from the variety Co 92005 is fetching additional at the local market as compared with other released varieties in the region.
- At present, Co 92005 variety is used on large scale for jaggery production because of its quality. The sugarcane factories of this region especially river belt is occupied with varieties Co 86032 and CoM 0265 and replacing older variety CoC 671.
- Besides, this centre has significant contribution in release of sugarcane varieties viz; Co 7219, CoM 7125, CoM 88121, Co 86032, Co 94012, Phule 0265, MS 10001 (MS 13081) and CoM 09057 from CSRS, Padegaon for peninsular region.

- For the sustainable sugarcane production technology wider row spacing, use of biofertilizers, intercrops in sugarcane and use of trash mulch is recommended package of practices.
- The integrated use of organic and inorganic source of nutrients was found conspicuously better over alone fertilizer application in Kolhapur region. Use of organic source of nutrients in sugarcane plant-ratoon system enhanced soil health in peninsular zone of India.
- Application of FYM/Compost @20 t ha⁻¹+ inorganic source of nutrient application in sugarcane plant – ratoon system based on soil test (rating chart) was found beneficial in terms of cane and CCS yield t ha⁻¹.

7. Major improved / hybrid varieties, agriculture technologies developed at Research Scheme/ Centre

Sr. No	Variety	Year of recommendation	Maturity group	Cane yield (t/ha) CCS yield (t/ha)			Salient features
				Suru	Pre-season	Adsali	
1.	Co 7527 (Co 62175 x Co 658)	1988	Medium	122.0 (17.20)	--	--	<ul style="list-style-type: none"> • Medium maturity • Less flowering • Non-lodging
2.	Co 8014 (Co 740 x Co 6304)	1994	Early	98.00 (14.11)	135.0 (19.48)	--	<ul style="list-style-type: none"> • Early maturity • Good for jaggery production
3.	Co 92005 (Co 671 x CoT 8201)	2009	Medium, Late	129.0 (18.29)	--	---	<ul style="list-style-type: none"> • Medium maturity • Good for jaggery production
4.	Phule 09057 (PC of Co 94012)	2019	Medium, Late	130.05 (17.61)	--	---	<ul style="list-style-type: none"> • Medium maturity • Good for jaggery production • Non-lodging

8. Major agricultural technological recommendations released by research scheme/ Centre

1. December month of planting and January month of harvesting in all varieties of sugarcane found beneficial under Kolhapur
2. Pre emergence application of atrazine @ 2 a.i kg/ha and post emergence application of 2,4-D @ 1 a.i. kg/ha at 8 - 10 weeks after planting is recommended to control weeds in suru sugarcane.
3. Maize should not be grown as an intercrop in sugarcane as it adversely affects cane and CCS yield.
4. Application of 250 kg N/ ha in four splits i.e 10 % at planting 40 % at 6th week, 10% at 10th week and 40 % at 14th week at the time of earthing up + two splits equal of 115 kg P₂O₅ and 115 K₂O per hacter ie. Half at planting and half at earthing-up is recommended for obtaining maximum cane, CCS yield under suru condition.
5. Application of 250 kg N/ ha in four splits i.e 10 % at planting 40 % at 6th week, 10% at 10th week and 40 % at 14th week at the time of earthing up + two splits equal of 115 kg P₂O₅ and 115 K₂O per hacter ie. Half at planting and half at earthing-up are recommended for obtaining maximum cane, CCS yield under suru condition for Co 8014 and Co 86032 varieties.

9. Future roadmap of research

The mandated research programme of Crop Improvement and Crop Production discipline is being conducted every year. In Kolhapur and Sangli districts, more than 30 to 40 % Sugarcane cultivated alongside river is heavily damaged every rainy season due to frequent flood situation. The complete damage of crop growth as well as sugar recovery is regular incidence due to waterlogged and soil saturation from July to December due to excess soil moisture. This is resulting in increase in salinity due to poor soil drainage. Due to persistent efforts to address location specific major farmer

related issue, the SBI, Coimbatore formulated following new research programme. During Annual Group Meet (AGM) of A.I.C.R.P. on Sugarcane the Sugarcane Breeding Institute (SBI), Coimbatore formulated Climate resilient research programme for development of Climate resilient genetic stocks suitable for abiotic stress tolerance. The research programme is being planned as follows.

Title: Development of Climate resilient genetic stocks with resistance to waterlogging tolerance.

- a) To develop climate smart sugarcane varieties with resistance to abiotic stress (waterlogging)
- b) To increase Sugarcane production under climate change scenario.
- c) To help and support Sugarcane farmer for increasing farm income.

Timeline of research programme:

- 1) Year-I: Hybridization of new sources of waterlogging resistance in different species of *Saccharum* complex with Co canes/ commercials.
- 2) Raising ground nursery- Evaluation and characterization of F1s for yield and quality traits.
- 3) Year-II: Clonal trial-I: Preliminary screening for cane traits, quality and water logging resistance at selected hotspots of AICRP centre.
- 4) Year-III: Exchange and multiplication of selected clones in respective centres.
- 5) Year-IV & V: Evaluation of selected clones and identifying near commercial climate smart F1s with resistance to waterlogging. (2 plant +1 ratoon)
- 6) Year-VI: Inclusion in the National Hybridization Garden (NHG) for developing climate smart Sugarcane varieties.

10. Measures required for improvement. Strengthen of the research scheme/ centre.

Considering the highest cane yield, recovery of Sugar and highest jaggery production in Maharashtra, the Kolhapur region is very important for Sugarcane production and farmer's economy in a region.

Considering strategic location of Kolhapur following measures are suggested for consideration please.

- The both the technical vacant post of Sugarcane Breeder and Junior Agronomist in AICRP on Sugarcane needs to be filled as earliest.
- The post Junior Research Assistant (Agril. Botany), Junior Research Assistant (Agronomy) and Junior Research Assistant (Biochemistry) for juice analysis needs to be created for project.
- The research farm of RSJRS, Kolhapur is near Panchaganga river and frequently prone to flood situation. The regular heavy floods in July month results to damage to research trials and Sugarcane seed production. Hence, additional area of 0.0 to 15.0 ha. be searched for protection of future breeding material and seed plots of Sugarcane varieties.
- The Juice analysis laboratory or strengthening of existing facility be done by purchase of juice quality analysis instruments, polarimeter etc.

11. Photographs of historical and innovative activities of research scheme.



Visit of the Dr S R. Gadakh, Director of Research, MPKV Rahuri



Visit of the Dr. K. D. Kokate, Director of Extension, MPKV Rahuri



Farmers rally at Research Farm



महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

अखिल भारतीय समन्वित ऊस संशोधन प्रकल्प

१. संशोधन योजना/ केंद्र नाव व पूर्णपत्ता:

अखिल भारतीय समन्वित ऊस संशोधन प्रकल्प

प्रादेशिक ऊस आणि गूळ संशोधन केंद्र, कोल्हापूर-४१६००५

ईमेल:rsjrs_kpr@rediffmail.com

२. स्थापना वर्ष:

स्थापना वर्ष:१९७२-७३

३. संशोधन योजना / केंद्र स्थापनेबाबतचा प्रमुख उद्देश:

प्रमुख धोरणे:

- ऊस पिकाच्या स्थानिक गरजेनुसार सुधारित ऊस उत्पादन आणि गुणवत्तेसह तसेच जैविक आणि अजैविकताणांना प्रतिरोधकते करिता विविध वाणांचे मूल्यमापन करणे.
- अधिक ऊस उत्पादनासाठी सुधारित उत्पादन तंत्रज्ञान विकसित करणे.
- कमी खर्चाचे व फायदेशीर ऊस उत्पादन तंत्रज्ञानाचा विकसित करणे.
- शेतकरी आणि साखर उद्योगांना ऊस तंत्रज्ञानाचा प्रचार आणि प्रसार होणेकरिता सुविधानिर्माण करणे.

प्रमुख उद्दिष्ट:

- ऊस पिकाच्या विविध जननद्रव्ये आणि वाणांची बहूस्थानिक वाण चाचणी प्रयोग राबविण्यासाठी समन्वय करणे.
- ऊस पिकाच्या अधिक उत्पादनासाठी आंतरविद्याशाखीय स्वरूपाचे धोरणात्मक आणि उपयोजित संशोधन नियोजन आणि अमलबजावणी करणे.
- एकात्मिक रोग आणि कीटक व्यवस्थापनासाठी स्थानिक भगत उपयोगी तंत्रज्ञान विकसित करणे.
- विविध सहकारी संस्था, शेतकरी, साखर कारखाने यांना रोगमुक्त केंद्रक बियाणे, पैदास कार बियाणे निर्मिती व पुरवठा करणे.
- ऊस पिकाच्या अद्ययावत माहिती आणि तंत्रज्ञानाचा प्रचार व प्रसार करणे.

४. ऐतिहासिक पार्श्वभूमी:

प्रादेशिक ऊस आणि गूळ संशोधन केंद्राची स्थापना महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी अंतर्गत ०१ जानेवारी, १९५८ रोजी करण्यात आली आहे. संशोधन केंद्र भौगोलिक दृष्ट्या 16° 70' उत्तर अक्षांश आणि 74° 26' पूर्व रेखांशावरव समुद्र सपाटीपासून ५७४.० मीटर उंचीवर आहे. येथील सरासरी पर्जन्यमान १०६९ मि.मी. आहे. हे महाराष्ट्राच्या उप-पर्वतीय हवामान विभागात येते. सह्याद्री पर्वत रांगांच्या पूर्वेकडील उतारावर उप-पर्वत हवामान विभाग क्षेत्र आहे. या विभागातील वार्षिक सरासरी पर्जन्यमान ७०० ते २५०० मि.मी. दरम्यान आहे. पाऊस हा प्रामुख्याने मुख्यतः

नैऋत्य मान्सूनद्वारे पडतो. या प्रदेशातील अनुकूल जमिन आणि हवामान या अनुकूल परिस्थिती मुळे कोल्हापूर विभाग हा महाराष्ट्र राज्यातील सर्वात जास्त ऊस उत्पादक क्षेत्र आहे. कोल्हापूर मध्ये तापमान १०.० से.अ. ते ३५.० से.अ. दरम्यान आहे. कोल्हापुरातील उन्हाळा हंगाम तुलनेने कमी तीव्रतेचा असतो, कमाल तापमान क्वचितच ३८.० से.अ. पेक्षा जास्त असते आणि सामान्यतः ३३.० से.अ. आणि ३५.० से.अ. दरम्यान असते. या हंगामात किमान तापमान २४.० से.अ. ते २६.० से.अ. आहे. कोल्हापूर येथे जुलै ते सप्टेंबर या महिन्यांत मुसळधार पावसामुळे अनेकदा गंभीर पूरस्थिती निर्माण होते. कोल्हापुरात नोव्हेंबर ते फेब्रुवारी पर्यंत थंडीचा अनुभव येतो.

महाराष्ट्रात उसाची लागवड पश्चिम आणि मध्य भागात मोठ्या प्रमाणात केली जाते. कोल्हापूर, सातारा, सांगली, पुणे, सोलापूर, अहमदनगर, नाशिक आणि औरंगाबाद हे ऊस लागवडी खालील प्रमुख जिल्हे आहेत. ऊस वाढीसाठी अनुकूल हवामानामुळे कोल्हापूर जिल्ह्यात उसाची सर्वाधिक उत्पादन आणि साखर उतारा या भागात मिळतो. या भागातील उसाची लागवड सुरु आणि पूर्व हंगामात केली जाते. इतर भागात अडसाली किंवा मध्य हंगामी लागवड सोलापूर, अहमदनगर आणि पुणे जिल्ह्यांमध्ये होते.

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नवी दिल्ली यांचे मार्फत कार्यरत असलेल्या अखिल भारतीय समन्वित ऊस संशोधन प्रकल्प हा १९७० पासून उसावरील संशोधन कार्यात आहे. सध्या, हरतीय ऊस संशोधन संस्था, लखनऊ आणि ऊस प्रजनन संस्था, कोडंबतूर यांच्या अंतर्गत देशात एकूण २२ प्रकल्प कार्यरत आहेत.

अखिल भारतीय समन्वित ऊस संशोधन प्रकल्प, प्रादेशिक ऊस आणि गूळ संशोधन केंद्र, कोल्हापूरची स्थापना सन १९७२ मध्ये करण्यात आली. ऊस कृषि वनस्पती शास्त्र आणि ऊस कृषिविद्या विषयाचे विविध संशोधनप्रयोग दरवर्षी मंजूर तांत्रिक कार्यक्रमानुसार शिरोली येथील संशोधन प्रक्षेत्रावर घेण्यात येतात.

५ मंजूर पदांचा तपशिल

अ. क्र.	पदनाम	मंजूरपद संख्या	भरलेली पदे	रिक्त पदे	अधिकारी नाव
१.	ऊस पैदासकार (सहा.प्राध्या.कृषि वनस्पतीशास्त्र)	०१	०	०१	रिक्त
२	कनिष्ठ कृषिविद्यावेत्ता (सहा.प्राध्या.कृषिविद्या)	०१	०	०१	रिक्त
३	कनिष्ठ संशोधन सहाय्यक	०१	०१	०	श्री.एम.एस.वळसे
४	कृषि सहाय्यक	०१	०१	०	श्रीमती.एम.आर.पांडव
	एकूण	०४	०२	०२	

६ संशोधन योजना/ केंद्रामार्फत राबविण्यात आलेले वैशिष्ट्यपूर्ण उपक्रम

- कोल्हापूर अंतर्गत पूरप्रवण क्षेत्रात ५० किलो ZnSO₄ प्रति हेक्टर माती वापरण्याची शिफारस केली जाते.
- दर्जेदार व अनुवंशिकदृष्ट्या शुध्द ऊस बेणे पुरवठा.
- कोल्हापूर पध्दतीचे सुधारित गुन्हाळघर विकसित केले व प्रशिक्षण देणे.
- बेणे मळा व्यवस्थापन यांचे प्रशिक्षण देणे.

७ संशोधन योजना / केंद्रा मार्फत विकसित / प्रसारित करण्यात आलेले वैशिष्ट्यपूर्ण सुधारित / संकरीत वाण, कृषि तंत्रज्ञान

अ. क्र.	ऊस वाण	प्रसारित वर्ष	ऊस उत्पादन (टन/ हेक्टर)	साखर उत्पादन (टन/ हेक्टर)	ठळक वैशिष्ट्ये
१	को- ७५२७	१९८८	१२२.००	१७.२०	मध्यम पक्वता, न लोळणारा, कमी फुलोरा
२.	को- ८०१४	१९९४	९८.०	१४.११	लवकर पक्वता, गूळ उत्पादसाठी योग्य
३.	को-९२००५	२००९	१२९.०	१८.२९	मध्यम पक्वता, गूळ उत्पादसाठी योग्य
४.	फुले ०९०५७	२०१९	१३०.०५	१७.६१	लवकर पक्वता, गूळ उत्पादसाठी योग्य, न लोळणारा

८ संशोधन योजना / केंद्रा मार्फत विकसित / प्रसारित आलेले वैशिष्ट्यपूर्ण कृषि संशोधन शिफारशी

१. कोल्हापूर विभागासाठी उसाच्या सर्व जातींमध्ये लागवडीचा डिसेंबर महिना आणि काढणीचा जानेवारी महिना फायदेशीर ठरते.
२. उगवान पूर्वी एट्राझिनचावापर @ 2 a.i kg/ha आणि 2,4-D @ 1 a.i. लागवडीनंतर 8 - 10 आठवड्यांनी सुरु उसातील तण नियंत्रणासाठी किलो/हेक्टरी शिफारस करण्यात येत आहे.
३. उसा मध्ये मका हे आंतर पीक म्हणून घेऊ नये कारण त्याचा ऊस आणि सीसीएस उत्पादनावर विपरीत परिणाम होतो.
४. सुरु हंगामासाठी 200 किलो हेक्टरी नत्राबरोबर 90 किलो निम हेक्टरी यांचे मिश्रण करून आठव्या व सोळाव्या आठवड्यात देण्याची शिफारस.
५. सुरु उसाच्या अधिक उत्पादनासाठी नत्राच्या 250 किलो प्रति हेक्टरी मात्रा चार विभागात (10 टक्के लागवडीसाठी, 40 टक्के सहाव्या आठवड्यात, 10 टक्के दहाव्या आठवड्यात आणि 40 टक्के चौदाव्या आठवड्यात) वापरण्याची शिफारस Co8014 व Co86032 या वाणांसाठी करण्यात आलेली आहे.

९ पुढील संशोधनाची दिशा

ऊस कृषिवनस्पती शास्त्र आणि ऊसकृषिविद्या विषयाचे विविध संशोधनप्रयोग दरवर्षी मंजूर तांत्रिक कार्यक्रमानुसार शिरोली येथील संशोधन प्रक्षेत्रावर घेण्यात येतात. कोल्हापूर आणि सांगली जिल्ह्यांमध्ये एकूण ऊस पिकाच्या लागवडीखालील क्षेत्र पैकी नदी काठी लागवड केलेल्या ३० ते ४० टक्के पेक्षा जास्त उसाचे दर पावसाळ्यात वारंवार पूर परिस्थितीमुळे मोठ्या प्रमाणात नुकसान होते. पिकाच्या एकूण उत्पादनबरोबर साखरेच्या उत्पादनावर देखील विपरीत परिणाम होतो. शेतात अति जास्त प्रमाणात पडणाऱ्या पावसामुळे पाणी साचल्याने आणि जुलै ते डिसेंबर या कालावधीत जमिनीतील अतिरिक्त आर्द्रतेमुळे माती संपृक्त होते. त्यामुळे शेत जमिनीमधील पाण्याचा निचरा होत नसल्याने क्षारता वाढत आहे. कोल्हापूर विभागातील या स्थानिक शेतकरी संबंधित समस्या सोडवण्यासाठी येथील संशोधन प्रकल्पाच्या सततच्याप्रयत्नांमुळे, ऊस प्रजनन संस्था, कोईम्बतूरयांनी खालीलप्रमाणे नवीन संशोधन कार्यक्रम कोल्हापूर केंद्रासाठी नियोजित केलेला आहे.

शीर्षक: वातावरतील बदलास अनुकूल व पुर परिस्थितीत तग धरू शकणाऱ्या ऊस वाणांचा विकास करणे.

अ) अजैविक ताण (पुरपरिस्थिति)प्रतिकारकरणारेव वातावरतील बदलास अनुकूल ऊसाचे वाण विकसित करणे

ब) हवामान बदलाच्या परिस्थितीत उसाचे उत्पादन वाढवणे.

क) ऊस उत्पादक शेतकऱ्यांना शेतीचे उत्पन्न वाढवण्यासाठी मदत करणे.

संशोधन कार्यक्रमाची स्वरूप:

1) वर्ष-१: प्रचलित ऊस वाण व ऊसाच्या विविध कुळामध्ये, प्रजातीमध्ये संकरीकरण करून अति पाण्याचा ताण सहन करू शकणाऱ्या व प्रतिकार शक्तीच्या नवीन स्त्रोतांची निर्मिती करणे.

2) ग्राउंड नर्सरी वाढवणे- उत्पादन आणि गुणवत्तेच्या वैशिष्ट्यांसाठी संकरांचे मूल्यमापन आणि वाढीचा अभ्यास करणे.

3)वर्ष-२:क्लोनलट्रायल-१: प्रकल्पाच्या केंद्राच्या निवडक ठिकाणी उसाची वैशिष्ट्ये, गुणवत्ता आणि पाणी साचण्याच्या प्रतिकारासाठी प्राथमिक तपासणी करणे.

4) वर्ष-३: संबंधित केंद्रांमध्ये निवडलेल्या क्लोनची देवाणघेवाण आणि वाढ करणे.

5) वर्ष-४ आणि वर्ष-५: निवडलेल्या क्लोनचे मूल्यमापनआणि पाणी साठून राहण्यासाठी प्रतिरोधक असलेले हवामान बदलाच्या परिस्थितीत अनुकूल संकर ओळखणे. (दोन वर्ष वाण चाचणी प्रयोग + खोडवा प्रयोग).

6) वर्ष-६: हवामानातील बदलाच्या परिस्थितीत अनुकूल ऊस वाण विकसित करण्यासाठी राष्ट्रीय संकरीकरण संग्रह (NHG) मध्ये नवीन वाणांचा समावेश करणे.

१० संशोधन योजना / केंद्राच्या सुधारणेसाठी / बळकटी करणाऱ्यासाठी आवश्यक असलेले उपाय

महाराष्ट्रातील सर्वाधिक ऊस उत्पादन, साखरेची टक्केवारी आणि सर्वाधिक गुळाचे उत्पादन लक्षात घेता, कोल्हापूर विभाग ऊस उत्पादनासाठी आणि शेतकऱ्यांच्या अर्थव्यवस्थेसाठी अत्यंत महत्वाचा आहे.

कोल्हापूरचे लक्षात घेऊन खालील उपाय सुचवले आहेत.

- या प्रकल्पातील रिक्त असलेल्या 'ऊसपैदासकार' आणि 'कनिष्ठ कृषिविद्यावेत्ता' या दोन्ही जागा लवकरात लवकर भरणे आवश्यक आहे.
- प्रकल्पासाठी नव्याने कनिष्ठ संशोधन सहाय्यक (कृषी. वनस्पतिशास्त्र), कनिष्ठ संशोधन सहाय्यक (कृषिविद्या) आणि कनिष्ठ संशोधन सहाय्यक (जैव रसायनशास्त्र) या पदांची निर्मिती करणेआवश्यकआहे.
- प्रकल्पाचे, कोल्हापूर येथील शिरोली संशोधन प्रक्षेत्र फार्म पंचगंगा नदी जवळ आहे आणि वारंवार अति पावसामुळे पुराचा धोका असतो. जुलै महिन्यात नियमितपणे येणाऱ्या अतिवृष्टीमुळे विविध संशोधन प्रयोग, पिक उत्पादन तंत्रज्ञान प्रयोग आणि ऊस बियाणे उत्पादनाचे नुकसान होते. त्यामुळे या प्रकल्पासाठी अतिरिक्त क्षेत्र १०.० ते १५.० हे. भविष्यातील विविध उपयोगी वाण, जननद्रव्ये आणि उसाच्या वाणांचे बियाणे प्लॉट्सच्या संरक्षणासाठी उपलब्ध होणे गरजेचे आहे.
- ऊसाच्या विविध वाणाच्या रस विश्लेषण प्रयोगशाळा किंवा विद्यमान सुविधेचे बळकटीकरण ह करणेसाठी विविध रस गुणवत्तेचे विश्लेषण करणारी साधने, पोलारिमीटर इत्यादी खरेदीकरणे गरजेचे आहे.



डॉ. एस. आर. गडाख, संशोधनसंचालक, म फूकृवि राहुरी यांची प्रक्षेत्र भेट



डॉ.के.डी. कोकाटे, कृषी विस्तार शिक्षण संचालक, मफूकृवि राहुरी यांची भेट



प्रक्षेत्र शिवार फेरी