

## ABOUT THE PROJECT

---

On 3<sup>rd</sup> January 2023, Dr. Ranveer Chandra, the Managing Director for Research for Industry, Networking Research, and the CTO of Agri-Food at Microsoft, had inaugurated the India's Biggest Agriculture Expo "Krushik 2023" and demonstrated the live application/project on use of Emerging Technologies such as Artificial Intelligence and IOT in Agriculture.

**"Collaboration and augmentation are the foundational principles of innovation."**

**Vaclav Smil**

In this venture, we have collaboration between three organizations for using technology augmentation for agriculture to solve complex, systemic and global problems.

Agricultural Development Trusts College of Agriculture Baramati and Atal Incubation Centre Baramati is the **centre of excellence for the Microsoft Farmvibes.ai** project, an initiative working with Ajit Jaokar and his team from the University of Oxford.

**Project Farm Vibes** is a new suite of farm-focused technologies from **Microsoft Research**. Microsoft has recently open-sourced these tools so researchers, data scientists, farmers, and students can be empowered to turn agricultural data into action that can help boost yields and cut costs.

FarmVibes.AI algorithms, which run on Microsoft Azure, can empower the community to create the 'farm of the future' by gathering data from sensors in the soil, drones in the sky, and satellites in space. The farmer can predict the ideal amounts of fertilizer and herbicide to use, forecast temperatures and wind speeds across his fields, optimizing the farm output. Using farmvibes, the farmer can also work with larger systemic challenges like climate change and food security.

Specifically, within farmvibes.ai, the following components can be used to build **data-driven agtech solutions**:

1. **Async Fusion**, which combines drone and satellite imagery with data from ground-based sensors to offer insights.
2. **Space Eye**, which uses AI to remove clouds from satellite imagery.
3. **Deep MC**, which uses sensor data and weather station forecasts to predict temperatures and wind speeds for his farm's microclimate.

A **"what if" analytics tool** that estimates how various farming practices would affect the amount of carbon sequestered in the soil.

In the Indian context, tools like 'what if' analysis can empower ordinary farmers, especially small farm holdings, to mitigate risks that affect crops due to varying conditions.

By working in collaboration, the Agricultural Development Trusts Agriculture College, Atal Incubation Centre Baramati, and the AI team at the University of Oxford can create open-source solutions on farmvibes.ai that **could be democratized for all farmers in India and globally**. Through the centre of excellence, we are already sharing the insights developed here with

the National Artificial Intelligence (AI) Institute at the University of Johannesburg in South Africa.

In addition, the farmbeats for students can also help inspire future generations to take up data-driven agriculture by combining the Internet of Things (IoT) and Artificial Intelligence. The program introduces a responsible AI framework, engaging students with some of the social and ethical challenges raised by this new technology.

**TEAM OF ADT**

Name of the staff	Designation	Mail address	Contact number
Mr. Nilesh Nalawade	CEO, ADT, Baramati	<a href="mailto:nilesh.nalawade@gmail.com">nilesh.nalawade@gmail.com</a>	9850521152
Dr. Yogesh Balasaheb Phatake	Asst. Professor	<a href="mailto:phatakeyogmicro@gmail.com">phatakeyogmicro@gmail.com</a>	7276148478
Mr. Tushar Jawahar Jadhav	Vegitable Production Head, CoE, KVK, Baramati	<a href="mailto:tusharjadhav5547@gmail.com">tusharjadhav5547@gmail.com</a>	9309245646
Mr. Santosh Wasntrao Karanje	Subject matter specialist, Agronomy	<a href="mailto:svkaranje@gmail.com">svkaranje@gmail.com</a>	9422302754
Mr. Vijay Premchand Munde	Research Associate, Dairy plant	<a href="mailto:mundevp007@gmail.com">mundevp007@gmail.com</a>	9975430679

Sr.No.	Name of the Student	Designation
1	Nevase Dhanashree D.	Intern
2	Gaikwad Nikita S	Intern
3	Kashid Jogeshwari A	Intern
4	Bagal Mayuri R	Intern
5	Pawar Neeta A.	Intern
6	Joshi Vaishnavi V.	Intern
7	Jagdale Akshada D.	Intern
8	Tanpure Pallavi A.	Intern
9	Wagh Arti D.	Intern
10	Warale Nilam D.	Intern

## MEDIA

---

### 1. Glimpses of the Visit of Dr. Ranveer Chandra at ADT, Baramati





























































## 2. Video

<https://youtu.be/q1syvE8T6Q8>

## 3. News



बारामती : कृषी विज्ञान केंद्रामध्ये डॉ. रणवीर चंद्रा व अजित जावकर यांचे स्वागत करताना राजेंद्र पवार, सोबत शरद पवार, प्रतापराव पवार, नीलेश नलावडे आदी.

# बारामतीत साकारणार पहिले 'फार्म ऑफ फ्यूचर'

» पान १ वरून

केवळ महाराष्ट्राच नव्हे तर देशातील कृषी क्षेत्रासाठी हा पथदर्शी प्रकल्प म्हणून नोंदला जाईल. उपग्रह, ड्रोन, रोबोट यांच्यासह तंत्रज्ञानाचा प्रभावी वापर करून अत्याधुनिक शेतीचे प्लॉट बारामतीत विकसित केले जाणार असून, केवळ भारतातीलच नव्हे तर जगातील भविष्याचा वेध घेणारी शेती मायक्रोसॉफ्ट, ऑक्सफर्ड व ॲग्रिकल्चरल डेव्हलपमेंट ट्रस्ट विकसित करणार असल्याचे चंद्रा यांनी नमूद केले.

अल्पभूधारक शेतकऱ्यांच्या दृष्टीने कमी खर्चात अधिक फायदा देणारी शेती

हे उद्दिष्ट नजरेसमोर ठेवून यात काम होणार आहे. आर्टिफिशिअल इंटेलिजन्सच्या मदतीने परिपूर्ण शेतीसाठी प्रत्यक्ष काम करण्यासह संशोधन व शेतकऱ्यांच्या ज्ञानाचाही यात उपयोग करून घेतला जाणार असल्याचे चंद्रा यांनी स्पष्ट केले.

शेतीत येणाऱ्या नुकसानीचे मूळ कारण शोधण्यासह संकटाचा अंदाज अगोदर देऊन नुकसानीची तीव्रता कमी करण्याचा प्रयत्न करणार असल्याचे डॉ. अजित जावकर यांनी सांगितले.

ज्येष्ठ नेते शरद पवार यांनी बारामती हे आर्टिफिशियल इंटेलिजन्सच्या वापरामुळे बारामती हे आधुनिक शिक्षणाचे केंद्र म्हणून

जगभरात ओळखले जाईल, याचा आनंद व्यक्त केला. मायक्रोसॉफ्ट शेतीबाबत थेट अमेरिकेतून बाहेर पडून बारामतीत आले आहे, याचा फायदा या परिसरातील शेतकऱ्यांना नक्की होईल, असा विश्वास त्यांनी व्यक्त केला.

प्रतापराव पवार यांनी ऑक्सफर्ड व मायक्रोसॉफ्टच्या मदतीने आर्टिफिशिअल इंटेलिजन्सचा वापर करून उत्तम शेती करता येईल, चीन व अमेरिकेच्या धर्तीवरच भारतात व बारामतीत हे काम सुरू होते आहे याचे समाधान व्यक्त केले. राजेंद्र पवार यांनी प्रास्ताविकात आढावा घेतला. सुप्रिया सुळे यांनीही मनोगत व्यक्त केले.

Pune, Main  
04/01/2023 Page No. 4



# बारामतीत साकारणार पहिले 'फार्म ऑफ फ्यूचर'

मायक्रोसॉफ्ट, ऑक्सफर्ड, अॅग्रिकल्चरल डेव्हलपमेंट ट्रस्टचा पुढाकार

**बारामती :** तंत्रज्ञानाच्या मदतीने कमी खर्चात अधिक उत्पन्न देणारी शाश्वत शेती कशी असते हे पाहण्यासाठी जगातले पहिले फार्म ऑफ फ्यूचर (भविष्यातील अत्याधुनिक शेती) केंद्र बारामतीत सुरू करणार असल्याची घोषणा मायक्रोसॉफ्टचे मुख्य कार्यकारी संचालक डॉ. रणवीर चंद्रा यांनी बारामतीत केली.

मायक्रोसॉफ्ट, ऑक्सफर्ड विद्यापीठ व अॅग्रिकल्चरल डेव्हलपमेंट ट्रस्ट यांच्या वतीने सेंटर ऑफ एक्स्टेन्स ऑन फार्मव्हाइज या प्रकल्पाचा प्रारंभ मायक्रोसॉफ्टचे

मुख्य कार्यकारी संचालक रणवीर चंद्रा, ऑक्सफर्डचे संचालक डॉ. अजित जावकर, ज्येष्ठ नेते शरद पवार, खासदार सुप्रिया सुळे, संस्थेचे विश्वस्त प्रतापराव पवार, संस्थेचे प्रमुख राजेंद्र पवार, आमदार रोहित पवार, विश्वस्त सुनंदा पवार, सुनेत्रा पवार, प्रतिभाताई पवार, रजनी इंदुलकर, मुख्य कार्यकारी अधिकारी नीलेश नलावडे यांच्या प्रमुख उपस्थितीत झाला, त्या प्रसंगी चंद्रा यांनी ही घोषणा केली. बारामतीत सुरू होणारे केंद्र हे वॉशिंग्टन नंतर जगातील केवळ दुसरे संशोधन केंद्र ठरणार आहे. **पान ४ वर »**

## शेती व संशोधनाचे बारामती केंद्र होणार : शरद पवार

'आयबीएम'ने विद्या प्रतिष्ठानसोबत सामंजस्य करार केला असून, त्यांचा अभ्यासक्रम पूर्ण करणाऱ्या विद्यार्थ्यांना नोकरीची संधी ते देऊ करणार आहेत, शिक्षण शुल्कासाठीही ते मदत करणार आहेत. एकीकडे आयबीएमच्या माध्यमातून शिक्षण व नोकरीची संधी युवकांना मिळेल तर अॅग्रिकल्चरल डेव्हलपमेंट ट्रस्टच्या मदतीने मायक्रोसॉफ्ट ऑक्सफर्डच्या माध्यमातून शेतकऱ्यांना अत्याधुनिक तंत्रज्ञान व संशोधन मिळणार असून फायदेशीर शेती होण्यासाठी मदत होणार आहे. शेती व संशोधनासह कुशल मनुष्यबळ तयार करणारे एक केंद्र म्हणून बारामतीची ओळख होईल, असेही शरद पवार म्हणाले.





# बारामतीत पहिले 'फार्म ऑफ फ्यूचर'

मायक्रोसॉफ्ट, ऑक्सफर्ड व अग्रिकल्चरल डेव्हलपमेंट ट्रस्टचा पुढाकार

बारामती, ता. ३ : तंत्रज्ञानाच्या मदतीने कमी खर्चात अधिक उत्पन्न देणारी शाश्वत शेती कशी असते, हे पाहण्यासाठी लोक बारामतीत येतील असे जगातील पहिले फार्म ऑफ फ्यूचर (भविष्यातील अत्याधुनिक शेती) केंद्र येथे सुरू करणार असल्याची घोषणा मायक्रोसॉफ्टचे कार्यकारी संचालक डॉ. रणवीर चंद्रा यांनी केली.

मायक्रोसॉफ्ट, ऑक्सफर्ड विद्यापीठ आणि अग्रिकल्चरल डेव्हलपमेंट ट्रस्ट यांच्या वतीने सेंटर ऑफ एक्स्लेन्स ऑन फार्मव्हाइज या प्रकल्पाचा प्रारंभ चंद्रा, ऑक्सफर्ड विद्यापीठाच्या कृत्रिम बुद्धिमत्ता विभागाचे संचालक डॉ.



**बारामती : 'सेंटर ऑफ एक्स्लेन्स ऑन फार्मव्हाइज' या प्रकल्पाच्या उद्घाटनप्रसंगी बोलताना डॉ. रणवीर चंद्रा. शेजारी इतर मान्यवर.**

अजित जावकर, ज्येष्ठ नेते शरद पवार, खासदार सुप्रिया सुळे, संस्थेचे विश्वस्त प्रतापराव पवार, संस्थेचे प्रमुख राजेंद्र पवार, आमदार रोहित पवार, विश्वस्त सुनंदा पवार, सुनेत्रा पवार, प्रतिभाताई पवार, रजनी इंदुलकर, मुख्य कार्यकारी अधिकारी नीलेश नलावडे यांच्या प्रमुख

उपस्थितीत झाला, त्या प्रसंगी चंद्रा यांनी ही घोषणा केली.

बारामतीत सुरू होणारे फार्मव्हाइज हे वॉशिंग्टननंतर जगातील केवळ दुसरे संशोधन केंद्र ठरणार आहे. केवळ महाराष्ट्रच नव्हे, तर देशातील कृषी क्षेत्रासाठी हा पथदर्शी प्रकल्प म्हणून

नोंदला जाईल. उपग्रह, ड्रोन, रोबोट यांच्यासह तंत्रज्ञानाचा प्रभावी वापर करून अत्याधुनिक शेतीचे प्लॉट बारामतीत विकसित केले जाणार असून, केवळ भारतातीलच नव्हे, तर जगातील भविष्याचा वेध घेणारी

पान ८ वर »

Pune, Main  
04/01/2023 Page No. 1



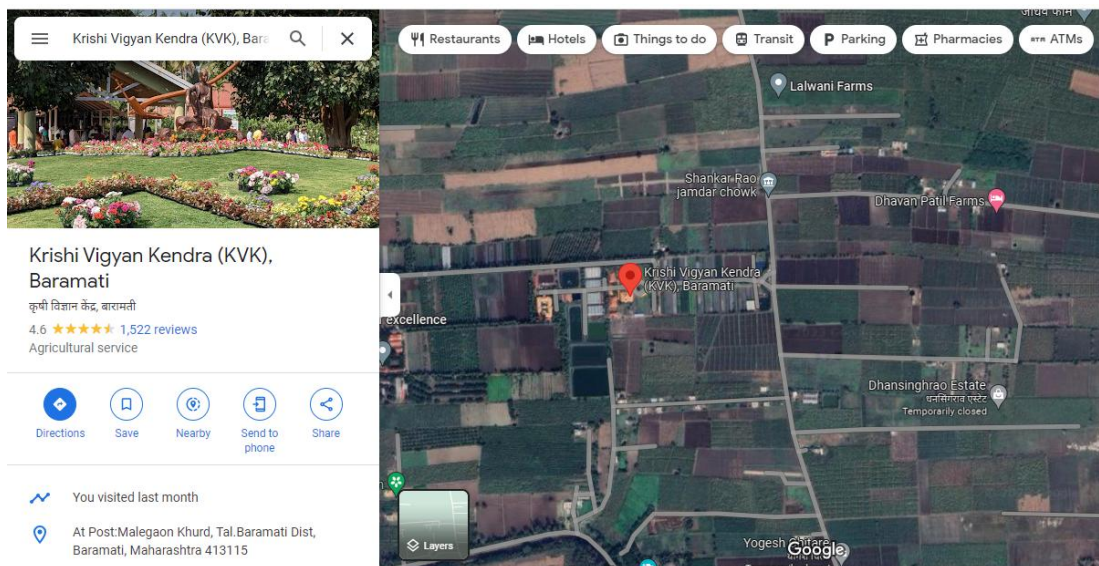
## बारामती पाहिल्याचे समाधान

» पान १ वरून

आधारित सेंटर फॉर एक्स्लेन्स फॉर डेअरीची पाहणी डॉ. रणवीर चंद्रा आदींनी केली. यावेळी अग्रिकल्चरल डेव्हलपमेंट ट्रस्ट ही संस्था बारामती परिसरातील मागील वीस वर्षांतील शेतीसंदर्भात हवामान, माती, पाणी आदीबाबतचा डेटा मायक्रोसॉफ्ट आणि ऑक्सफर्डला उपलब्ध करून देईल. त्यातून कृत्रिम बुद्धिमत्तेवर, उपग्रहावर आधारित तंत्रज्ञानाद्वारे भविष्यातील अत्याधुनिक शेतीचे नियोजन करण्यात येईल. या तंत्रज्ञानाचा थेट शेतकऱ्यांना उपयोग होण्यासाठी प्रयत्न केले जातील, असे शरद पवार यांनी सांगितले.

## LOCATION

[https://www.google.com/maps/place/Krishi+Vigyan+Kendra+\(KVK\),+Baramati/@18.143933,74.529912,16z/data=!4m5!3m4!1s0x0:0x9874d75b69173e4d!8m2!3d18.1439327!4d74.5299116?hl=en-US](https://www.google.com/maps/place/Krishi+Vigyan+Kendra+(KVK),+Baramati/@18.143933,74.529912,16z/data=!4m5!3m4!1s0x0:0x9874d75b69173e4d!8m2!3d18.1439327!4d74.5299116?hl=en-US)



## CONTACT

Agricultural Development Trust's

KRISHI VIGYAN KENDRA, BARAMATI

At Post: Malegaon Khurd,  
Tal. Baramati,  
Dist. Pune,  
Pin 413115, Maharashtra, INDIA  
Email  
kvkbmt@yahoo.com  
Phone  
02112-255207/255227