


**Report of Online Web Seminar
On
Plant Tissue Culture: An Introduction and
Applications'**



**Organized by
Department of Botany & IQAC
S.B.D. Govt. College, Sardarshahar**

**On
27th November, 2024
Time – 12.30 PM & onwards
At Online Platform- Google Meet**

BROCHURE OF THE EVENT



A Web Seminar on
Plant Tissue Culture:
An Introduction & Applications

Keynote Speaker
Dr. Rajneesh Sharma, Scientist (S-1), ICAR- CAZRI,
Jodhpur

Patron: Prof. (Dr.) Kavita Sharma, Principal

Coordinator: Dr. Siddhi Gupta, Asst. Professor of Botany

Co- coordinators: Bhawani Shankar, Asst. Professor of Zoology
Mukesh K. Prajapat, Asst. Professor of Zoology

Technical coordinators: R. K. Jhakar, Asst. Professor of Physics
Shubham Bansal, Asst. Professor of Mathematics

Organized by
Department of Botany & IQAC
S. B. D. Government College, Sardarshahar

Date: 27 /11/2024
Time: 12:30 PM onwards

With strong support from the Principal of SBD Govt. College, Sardarshahar, the Departments of Botany and IQAC successfully organized an impactful online seminar titled “Plant Tissue Culture: An Introduction and Applications.”

The seminar began with an insightful opening address by Sh. Bhawani Shankar, Assistant Professor of Zoology at SBD Govt. College. He highlighted the importance of the seminar and its objective to provide a deeper understanding of Plant Tissue Culture. He introduced the distinguished Keynote Speaker, Dr. Rajneesh Sharma, Scientist (S-1) at ICAR-Central Arid Zone Research Institute, Jodhpur, Rajasthan. Dr. Sharma’s expertise and contributions in the field were highlighted, and he was welcomed warmly by the audience.

Dr. Kavita Sharma, Principal of SBD Govt. College, Sardarshahar, warmly welcomed Dr. Rajneesh Sharma. She also motivated the students by stressing the relevance of plant tissue culture and its immense potential for solving critical issues in agriculture and conservation. Her encouragement to explore the field further provided a boost to the enthusiasm of the attendees.

Dr. Rajneesh Sharma, the keynote speaker, delivered an informative and comprehensive lecture, emphasizing the growing importance of plant tissue culture in the fields of botanical research and agriculture. He elaborated on various tissue culture techniques, particularly micro propagation, which enables rapid and large-scale plant multiplication, even in challenging environments. Dr. Sharma also highlighted how these techniques are instrumental in improving crops, increasing their resistance to stress factors such as drought and disease, and enhancing their overall productivity. Furthermore, he underscored the potential of plant tissue culture in preserving endangered species, stating that it provides a solution for saving species at risk of extinction by regenerating plants from a small amount of tissue.

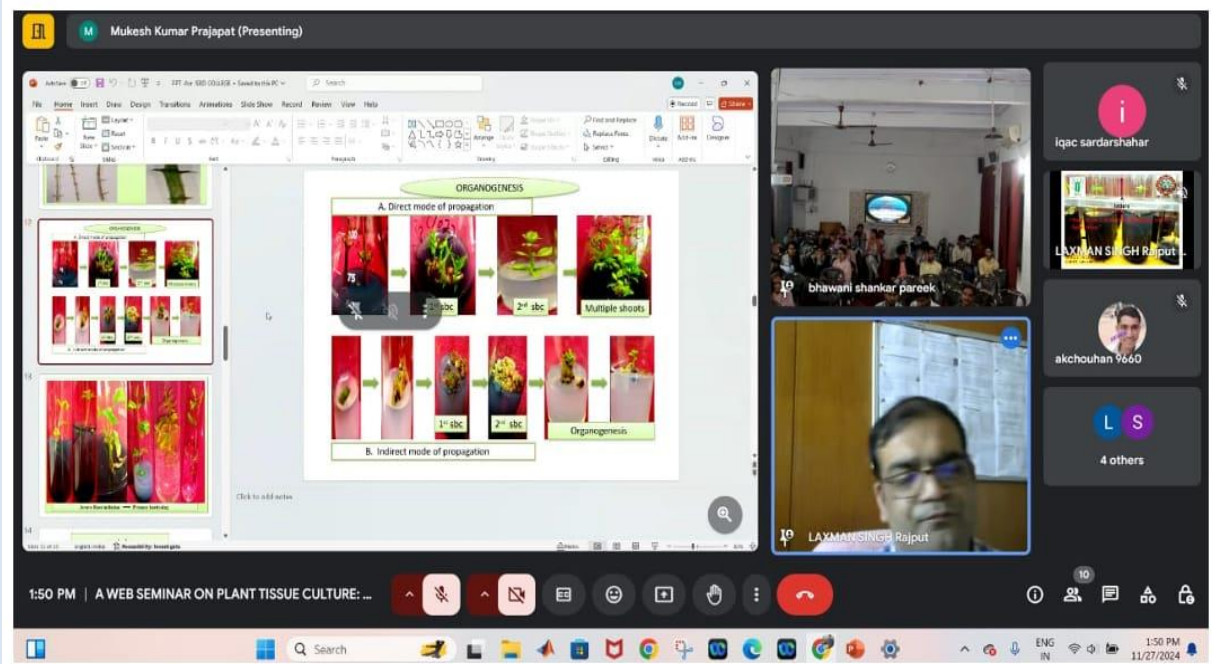
Dr. Sharma encouraged the students to explore the future potential of plant tissue culture in addressing critical global challenges such as food security, climate change, and environmental conservation, emphasizing its importance for the sustainability of agricultural systems worldwide.

The seminar was efficiently conducted by Mukesh Kumar Prajapat, who played a pivotal role in ensuring the smooth flow of the event and facilitating the discussion throughout.

At the conclusion of the webinar, Dr. Siddhi Gupta, Assistant Professor of Botany and coordinator of this event expressed her heartfelt gratitude to Dr. Rajneesh Sharma for sharing his invaluable knowledge and insights with the participants. She also thanked Dr. Kavita Sharma, the Principal, for her continuous encouragement in organizing the seminar. Special thanks were extended to the event co-ordinator, Sh. Bhawani Shankar and Sh. Mukesh Prajapat, Assistant Professor of Zoology for effective management and to the technical team led by Mr. Raj Kumar Jhakar, Assistant Professor of Physics, and Mr. Shubham Bansal, Assistant Professor of Mathematics for their technical support. Dr. Gupta also acknowledged the contributions of senior faculty members and expressed her appreciation for the active participation of all the attendees, which made the seminar a success.

The Plant Tissue Culture webinar proved to be an effective platform for knowledge sharing, collaboration, and inspiration. With the continued support from the Principal, enthusiastic participation from faculty and students, and the valuable insights shared by the keynote speaker, the seminar underscored the critical importance of plant tissue culture techniques in preserving endangered plants, improving crop production, developing stress-resistant plants and advancing botanical research. The event underscored the transformative potential of plant tissue culture in tackling global challenges related to agriculture, environmental sustainability, and biodiversity conservation.

GLIMPSES OF THE EVENT

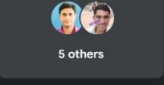
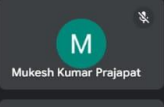
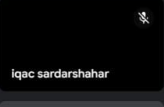


Mukesh Kumar Prajapat (Presenting)

INTRODUCTION

- Origin
- Cellular Totipotency
- Basic requirements of Plant tissue culture
- Basic steps of Plant tissue culture
- Type of *In vitro* propagation method
 1. Organogenesis
 2. Somatic embryogenesis

1:30 PM | A WEB SEMINAR ON PLANT TISSUE CULTURE: ...



Mukesh Kumar Prajapat (Presenting)

Light source, Nutrient source for *In vitro* growth of plant

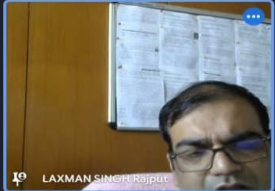
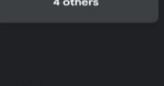
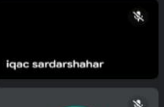
Inorganic nutrient: It includes mineral salts that are important for the growth and development of the plants. It is categorized into two groups: Macronutrients (Calcium, magnesium, nitrogen, potassium, phosphorus) and micronutrients (copper, iron, boron, zinc, manganese and molybdenum)

Organic nutrient: vitamin (c, d and B complex) and amino acids (cysteine), carbon source (sucrose) required for the growth and differentiation of the cultures.

Gelling agents: It includes agar. It provides support to the cultures for their establishment.

Growth hormones: It includes auxin, cytokinin, and gibberellins. It is essential for the growth and development of tissues and organs.

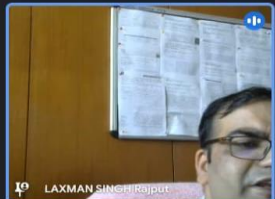
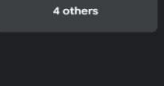
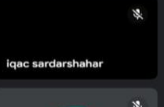
1:33 PM | A WEB SEMINAR ON PLANT TISSUE CULTURE: ...



Mukesh Kumar Prajapat (Presenting)

Sock	Compound	Chemical formula	Amount (mg/l)
A	Magnesium sulphate	MgSO ₄ · 7H ₂ O	7400
	Potassium nitrate	KNO ₃	30000
	Ammonium nitrate	NH ₄ NO ₃	33000
Macro-nutrients	Calcium chloride	CaCl ₂ · 2H ₂ O	8800
	Potassium iodide	I	83
B	Boric acid	H ₃ BO ₃	62
	Manganese sulphate	MnSO ₄ · 4H ₂ O	2230
	Zinc sulphate	ZnSO ₄ · 7H ₂ O	86
	Sodium molybdate	Na ₂ MoO ₄ · 2H ₂ O	25
	Calcium chloride	CaCl ₂ · 2H ₂ O	25
C	Cobalt chloride	CoCl ₂ · 6H ₂ O	25
	Ferrous sulphate	FeSO ₄ · 7H ₂ O	2726
	Sodium EDTA	Na ₄ EDTA · 7H ₂ O	1732
D	Thiamine HCl	C ₁₂ H ₁₇ N ₄ O ₄ S · HCl	10
	Pyridoxine HCl	C ₈ H ₁₀ N ₂ O ₂ · HCl	10
	Nicotinic acid	C ₆ H ₅ NO ₂	30
Vitamins	Glycine	C ₂ H ₅ NO ₂	200
	Others (Freshly Added)		
	IodoI	C ₁₂ H ₁₇ N ₄ O ₄ S	100
	Potassium Dihydrogen Orthophosphate	KH ₂ PO ₄	170
	Sucrose	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁	80000

1:35 PM | A WEB SEMINAR ON PLANT TISSUE CULTURE: ...



Mukesh Kumar Prajapat (Presenting)

1:38 PM | A WEB SEMINAR ON PLANT TISSUE CULTURE: ...

Mukesh Kumar Prajapat (Presenting)

1:42 PM | A WEB SEMINAR ON PLANT TISSUE CULTURE: ...



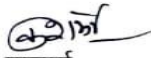
PRESS NOTE

कार्यालय: प्राचार्य एस.बी.डी.राजकीय महाविद्यालय, सरदारशहर
Ph. 01564-220027 Web. <https://hte.rajasthan.gov.in/college/gcsardarsahar> E-Mail = sbdqcs@gmail.com

दिनांक: 27.11.2024

प्रेस नोट

एसबीडी राजकीय महाविद्यालय सरदारशहर के वनस्पति शास्त्र विभाग में पादप उत्तक संवर्धन परिचय एवं उपयोगिता विषय पर ऑनलाइन व्याख्यान आयोजित किया गया। व्याख्यान में मुख्य वक्ता डॉ रजनीश शर्मा साइंटिस्ट काजरी जोधपुर रहे। डॉ. रजनीश ने बताया कि उत्तक संवर्धन द्वारा रोगमुक्त सूखा प्रतिरोधी और अधिक उत्पादन देने वाले क्लोन पादप कम समय में तैयार किया जा सकते हैं जिसके द्वारा विलुप्त होने वाली प्रजातियों को बचाया जा सकता है प्राचार्य डॉ. कविता शर्मा ने डॉ. रजनीश का स्वागत किया और भवानी शंकर, सहायक आचार्य प्राणी शास्त्र ने उनका परिचय दिया। विभागाध्यक्ष डॉ. सिद्धि गुप्ता ने धन्यवाद ज्ञापित किया। कार्यक्रम में तकनीकी संयोजक राजकुमार झाकल व शुभम बंसल रहे इस दौरान डॉ. देवीलाल रोझ, लालचंद मीणा, महेश कुमार, सुमन, डॉ. अलका जांगिड़, डॉ. प्रभाकर दीक्षित तथा विज्ञान वर्ग के स्नातक व स्नातकोत्तर के विद्यार्थी उपस्थित रहे कार्यक्रम का संचालन मुकेश कुमार प्रजापत ने किया।


प्राचार्य
एसबीडी राजकीय महाविद्यालय
से.बु.दु.रा. स्नातकोत्तर महाविद्यालय
सरदारशहर, चूरु

NEWSPAPER CLIPPINGS

विलुप्त होने वाली पादप प्रजातियों को बचाया जा सकता है



(निज संवाददाता)

सरदारशहर। एसबीडी राजकीय महाविद्यालय के वनस्पति शास्त्र विभाग में पादप ऊतक संवर्धन परिचय एवं उपयोगिता विषय पर एक ऑनलाइन व्याख्यान आयोजित किया गया। व्याख्यान में मुख्य वक्ता डा. रजनीश शर्मा साईसिस्ट काजरी जोधपुर थे। डॉ. रजनीश ने बताया कि ऊतक संवर्धन द्वारा रोग मुक्त, सुखा प्रतिरोधी और अधिक उत्पादन देने वाले क्लोन पादप कम समय में तैयार किए जा सकते हैं। इसके द्वारा विलुप्त होने वाली पादप प्रजातियों को भी बचाया जा सकता है। प्राचार्य डॉ. कविता शर्मा ने डॉ रजनीश का स्वागत किया व भवानीशंकर ने उनका परिचय दिया। विभागाध्यक्ष डॉ सिद्धि गुप्ता ने धन्यवाद ज्ञापित किया। कार्यक्रम में तकनीकी संयोजक राजकुमार झाकल, शुभम बंसल रहे। इस दौरान डॉ.देवीलाल रोझ, लालचंद मीणा, महेशकुमार, सुमन, डॉ अलका जांगिड़, डॉ प्रभाकर दीक्षित तथा विज्ञान वर्ग के स्नातक व स्नातकोत्तर के विद्यार्थी उपस्थित रहे। कार्यक्रम का संचालन मुकेशकुमार प्रजापत ने किया।

पादप ऊतक संवर्धन परिचय एवं उपयोगिता विषय पर व्याख्यान आयोजित



निस

सरदारशहर (नवयल)। एसबीडी राजकीय महाविद्यालय सरदारशहर के वनस्पतिशास्त्र विभाग में बुधवार को पादप ऊतक संवर्धन परिचय एवं उपयोगिता विषय पर ऑनलाइन व्याख्यान आयोजित किया गया। व्याख्यान में मुख्य वक्ता डॉ रजनीश शर्मा साईसिस्ट काजरी जोधपुर रहे। डॉ रजनीश

ने बताया कि ऊतक संवर्धन द्वारा रोग मुक्त, सुखा प्रतिरोधी और अधिक उत्पादन देने वाले क्लोन पादप कम समय में तैयार किए जा सकते हैं। इसके द्वारा विलुप्त होने वाली पादप प्रजातियों को भी बचाया भी जा सकता है। प्राचार्य डॉ कविता शर्मा ने डॉ रजनीश का स्वागत किया तथा भवानीशंकर ने उनका परिचय दिया। विभागाध्यक्ष डॉ सिद्धि गुप्ता ने

धन्यवाद ज्ञापित किया। कार्यक्रम में तकनीकी संयोजक राजकुमार झाकल व शुभम बंसल रहे। इस दौरान डॉ देवीलाल रोझ, लालचंद मीणा, महेश कुमार, सुमन, डॉ अलका जांगिड़, डॉ प्रभाकर दीक्षित तथा विज्ञान वर्ग के स्नातक व स्नातकोत्तर के विद्यार्थी उपस्थित रहे। कार्यक्रम का संचालन मुकेश कुमार प्रजापत ने किया।

जयपुर टाइम्स

epaper.jaipurtimes.org
28 Nov 2024 - Page 8

पादप ऊतक संवर्धन: परिचय व उपयोगिता विषय पर ऑनलाइन व्याख्यान



जयपुर टाइम्स

सरदारशहर(निस.)। शहर के एसबीडी राजकीय महाविद्यालय के वनस्पतिशास्त्र विभाग में पादप ऊतक संवर्धन परिचय व उपयोगिता विषय पर ऑनलाइन व्याख्यान आयोजित किया गया। व्याख्यान में मुख्य वक्ता डॉ रजनीश शर्मा साईसिस्ट काजरी जोधपुर रहे। डॉ रजनीश ने बताया कि ऊतक संवर्धन की ओर से रोग मुक्त, सुखा प्रतिरोधी और अधिक उत्पादन देने वाले क्लोन पादप कम समय में तैयार किए जा सकते हैं। इसकी ओर से विलुप्त होने वाली पादप प्रजातियों को बचाया जा सकता है। प्राचार्य डॉ कविता शर्मा ने डॉ रजनीश का स्वागत किया और भवानीशंकर ने उनका परिचय दिया। विभागाध्यक्ष डॉ सिद्धि गुप्ता ने धन्यवाद ज्ञापित किया। कार्यक्रम में तकनीकी संयोजक राजकुमार झाकल व शुभम बंसल रहे। इस दौरान डॉ देवीलाल रोझ, लालचंद मीणा, महेश कुमार, सुमन, डॉ अलका जांगिड़, डॉ प्रभाकर दीक्षित तथा विज्ञान वर्ग के स्नातक व स्नातकोत्तर के विद्यार्थी उपस्थित रहे। कार्यक्रम का संचालन मुकेश कुमार प्रजापत ने किया।

ऑनलाइन व्याख्यानमाला में किया विचार विमर्श



सरदारशहर.एसबीडी राजकीय महाविद्यालय के वनस्पतिशास्त्र विभाग में पादप ऊतक संवर्धन परिचय एवं उपयोगिता विषय पर एक ऑनलाइन व्याख्यान आयोजित हुआ। व्याख्यान में मुख्य वक्ता डा. रजनीश शर्मा, साईसिस्ट, काजरी, जोधपुर रहे।

डॉ. रजनीश ने बताया कि ऊतक संवर्धन द्वारा रोग मुक्त, सुखा प्रतिरोधी और अधिक उत्पादन देने वाले क्लोन पादप कम समय में तैयार

किए जा सकते हैं। इसके जरिए विलुप्त होने वाली पादप प्रजातियों को भी बचाया भी जा सकता है। प्राचार्य डॉ. कविता शर्मा तथा विभागाध्यक्ष डॉ सिद्धि गुप्ता ने विचार व्यक्त किए। कार्यक्रम में तकनीकी संयोजक राजकुमार झाकल, शुभम बंसल, डॉ.देवीलाल रोझ, डॉ. अलका जांगिड़ सहित विज्ञान वर्ग के स्नातक व स्नातकोत्तर के विद्यार्थी उपस्थित रहे। संचालन मुकेश कुमार प्रजापत ने किया।

**THANK
YOU**

Department of Botany