राष्ट्रीय फाइटोट्रॉन सुविधा

NATIONAL PHYTOTRON FACILITY

भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, पूसा कैम्पस, नई दिल्ली ११० ०१२

Indian Agricultural Research Institute, Pusa Campus, New Delhi 110 012

आरक्षण प्रपत्र / RESERVATION FORM

उपयोगकर्ता वैज्ञानिक और सहयोगी User Scientists & Associates	अध्यक्ष Head

कार्यालय प्रयोग हेतु **For office use**
शोध पंजी. सं. **Exp. Regd. No.**

दूरभाष / Telephone (कार्यालय/ Office) (कार्यालय/ Office)
(निवास /Residence) (निवास /Residence)
(मोबाइल/Mobile) (मोबाइल/Mobile)
ई-मेल/E-mail: ई-मेल /E-mail:

विभाग / Department:

अनुसंधान का प्रकार **Nature of research** (कृपया निशान लगायें) **(Please tick)**	पारिस्थितिक/पर्यावरणीय (Ecological/Environment)	( )	जैव-रासायनिक (Biochemical)	( )	पादप कार्यिकी (Physiological)	( )
	आणविक/जैव प्रौद्योगिक (Molecular/Biotechnological)	( )	आनुवांशिक (Genetic)	( )	रोगविज्ञान संबंधी (Pathological)	( )
	अंतर्विषयक (Interdisciplinary)	( )	अन्य (Others)	( )		

प्रस्तावित शोध /
Proposed research
(ट्रान्सजेनिक्स के लिए संस्थान से प्राप्त IBSC स्वीकृति पत्र संलगन करें / for transgenics, enclose copy of Institute's IBSC approval)

द्वारा समर्थित / **Supported by:** भा.कृ.अ.सं. (IARI) / भा.कृ.अ.प. (ICAR) / रा.कृ.वि. (SAU)/ अन्य, स्पष्ट करें (others, specify)
निधीयन स्रोत / **Funding Source:** बाहरी External/आंतरिक Internal (आर.पी.ऍफ़./ RPF) परियोजना कोड / **Project Code:**
सारांश / **Abstract:**

आवश्यक उपकरण के प्रकार / **Type of equipment required**		हाँ (Yes) / ना (No)	संख्या / Number
पौध वृद्धि कक्ष Growth chambers	(१) ई-१५ मॉडल (१.४ वर्ग मीटर / १५ वर्ग फीट क्षेत्रफल) (i) Model E-15 with growth area 1.4m^2 (15 ft^2)	( )	( )
	(२) पी जी डब्लू-३६ मॉडल (३.३ वर्ग मीटर / ३६ वर्ग फीट क्षेत्रफल) (ii) Model PGW 36 with growth area 3.3 m^2 (36 ft^2)	( )	( )
	(३) सी जी-७२ मॉडल (७२ वर्ग फीट क्षेत्रफल) (iii) Model CG 72 with growth area (72 ft^2)	( )	( )
काँच-ग्रह/ग्रीनहाउस Glasshouse/Greenhouse	(४० वर्ग मीटर क्षेत्रफल / १२ बेंच के लिए Growth area 40m^2 / 12 bench space	( )	( ) बेंच / Bench (es)

Desired growth conditions [final programme should be worked out with Manager (Biology), NPF before starting the project]
पौध वृद्धि के लिए वांछित वातावरण: [अंतिम कार्यक्रम परियोजना शुरू करने से पहले प्रबंधक (जीव विज्ञान), रा.फा.सु. के साथ मिलकर तय किया जायेगा]

तापमान Temperature	दिन / Day	(^{0}C)	रात्रि / Night	(^{0}C)
आपेक्षिक आर्द्रता / Relative humidity	दिन / Day	(%)	रात्रि / Night	(%)
Light levels / प्रकाश स्तर	दिन / Day	(µE/m^2/s) or klux (माइक्रो आइनस्टाइन प्रति वर्ग मीटर प्रति सेकंड) या कि. लक्स	रात्रि / Night	(µE/m^2/s) or klux (माइक्रो आइनस्टाइन प्रति वर्ग मीटर प्रति सेकंड) या कि. लक्स
Light duration / प्रकाश अवधि	Light / प्रकाश	(घंटे / hours)	Dark / अन्धकार	(घंटे / hours)
CO_2 level (if needed) कार्बन-डाई-ऑक्साइड स्तर (यदि आवश्यक हो)	दिन / Day	(पीपीएम् / ppm)	रात्रि / Night	(पीपीएम् / ppm)

अन्य आवश्यकताएँ / Other requirements

१. पौधों का रखरखाव, कीट नियंत्रण, सिंचाई/पोषण संपूरक, आदि (हाँ/ना)
Plant maintenance, pest control, watering/nutrient supplement, etc. (Yes/No)
यदि हाँ, अपेक्षित सिंचाई/पोषण समय-सारणी / If yes, then watering/nutrient schedule to be followed
रोजाना दो बार ( ) रोजाना एक बार ( ) दो दिन में एक बार ( ) तीन दिन में एक बार ( )
(Twice daily) (Daily) (Once in two days) (Once in three days)

२. गमले / Pots
क. आकार / Size ४ इंच/4 inches ( ) ६ इंच/6 inches ( ) ८इंच/8 inches ( ) १० इंच/10 inches ( ) १२ इंच/12 inches ( )
ख. संख्या / Number _____ _____ _____ _____ _____

३. नर्सरी तैयार करने हेतु ट्रे की संख्या (६४ छिद्र युक्त, अर्थात ८x८ छिद्रों वाली) / No. of seedling raising trays (with 64 i.e., 8 x 8 cups): ___

४. बढवार मीडिया/माध्यम (Rooting/growing media)
एग्रो-कोयर/कोको पीट___(कि.ग्रा.) वेर्मीकुलाईट ___(कि.ग्रा.) रेत/बालू ___(कि.ग्रा.) मोटी दानेदार बालू ___(कि.ग्रा.) क्वॉर्ट्स ___(कि.ग्रा.)
Agro-coir Peat ___ (kg) Vermiculite ___ (kg) River sand ___ (kg) Coarse sand ___ (kg) Quartz sand ___ (kg)

प्रयोग की अपेक्षित अवधि / Expected duration of the experiment _____ दिन (days)/सप्ताह (weeks)/माह (months)

वांछित प्रारंभ तिथि / Desired start date _____ समाप्ति तिथि / Stop date _____

कृपया निशान लगायें / Please tick for — शीघ्र उपलब्धता के लिए (Earliest space availability) ( ) — या यह एक अस्थायी आरक्षण है (or this is a tentative reservation) ( )

नए उपयोगकर्ताओं रा.फा.सु.निर्देशों के विवरण की आवश्यकता के लिए कृपया 'हाँ' या 'नहीं' लिखें _____
New users please write 'Yes' or 'No' for requiring the details of instructions to be followed at NPF _____

अन्वेषक के हस्ताक्षर मोहर सहित
Signature of the Investigator with Stamp

संभाग/संस्थान के अध्यक्ष की **संस्तुति** मोहर सहित/
Recommendation of Head of the Division/Institute with Stamp

केवल रा.फा.सु. के उपयोग हेतु (कृपया इसमें न भरें) / For N.P.F. use only (Please do not fill in)

लागत आकलन / Cost Estimation

आवश्यक उपकरण के प्रकार / A. Type of equipment required	संख्या Numbers	अवधि (दिनों में) Duration (in days)	प्रति दिन की दर (`) Per day Rate (`)	अनुमानित लागत(`) Estimated Cost (`)
क. पौध वृद्धि कक्ष / Plant Growth Chamber (१) ई-१५ मॉडल (१.४ वर्ग मीटर / १५ वर्ग फीट क्षेत्रफल) Model E-15 with growth area of 1.4m^2 (15 ft^2) (२) पी जी डब्लू-३६ मॉडल (३.३ वर्ग मीटर / ३६ वर्ग फीट क्षेत्रफल Model PGW 36 with growth area of 3.3 m^2 (36 ft^2) (३) सी जी-७२ मॉडल (७२ वर्ग फीट क्षेत्रफल) Model CG 72 with growth area of 72 ft^2 ख. काँच-ग्रह/ग्रीनहाउस (४० वर्ग मीटर क्षेत्रफल / १२ बेंच के लिए) Glasshouse (Growth area of 40m^2/for 12 Bench space)				
B. योग / Total				
C. शुल्क इज़ाफ़ा / कटौती (यदि लागू हो) / Cost addition / deductions (if admissible)				
D. अतिरिक्त सेवा कर व शिक्षा उपकर / Add Service tax & Edu. Cess on (B – C)				
कुल योग / Gross Total (B – C) + D				

प्रेषक संभाग/संस्थान के उपयोग हेतु (For the use of forwarding Division/Institute)

प्रेषक प्र.अं./संभाग/संस्थान के अध्यक्ष की अनुमानित लागत पर सहमति के लिए
For concurrence of the P.I./forwarding Head of the Division/Institute on above estimate

---

केवल रा.फा.सु. के उपयोग हेतु (कृपया इसमें न भरें) / For N.P.F. use only (Please do not fill in)

Allotted (आवंटित)/**Not allotted** (अनावंटित) **for** **days** (दिन)/**weeks** (सप्ताह)/**months** (महीनों) **duration** (की अवधि के लिए)

दिनांक / **Date**

डॉ . अक्षय तालुकदार / **Dr. Akshay Talukdar**

टिप्पणियाँ / **Comments**

अध्यक्ष, रा.फा.सु. / **Head, N.P.F.**

प्रबंधक (जीव विज्ञान) / Manager (Biology)

डा. अरुण कुमार / Dr. Arun Kumar

Important Instructions to be followed by users at N.P.F.

1. All fields in the reservation form are mandatory to fill critically.
2. The facility will be provided free of cost to all in house research projects of IARI and other ICAR Institutions.
3. For all others including externally funded projects of IARI and other ICAR Institutions, sufficient allocation must be made for use of the Phytotron as per the rates for different conditions stated below on per day basis.

   i) Plant Growth Chamber, E-15 (15 ft^2 area) ₹ 1,320/-

   ii) Plant Growth Chamber, PGW 36 (36 ft^2 area) ₹ 2,800/-

   iii) Plant Growth Chamber, CG 72 (72 ft^2 area) ₹ 5,600/-

   iv) Entire Greenhouse (40 mt^2 area) / for 12 benches space ₹ 2,875/-

   - Service tax and education cess will be charged extra as per the prescribed rates.
   - The rates include the cost of manpower and consumables i.e., rooting media, plant nutrients, plant protection measures, etc.
   - These rates are approved by the ICAR for the government institutions, Agricultural Universities, ICAR institutes. For the private organizations, the costs will be 2.0 times of the above rates under all categories.
   - The charges may please be sent to us through Demand Draft or local pay order/ cheque favoring Director, IARI, New Delhi
4. Only experiments on crops prioritized by the Institute will be accommodated on priority. Other experiments will be charged as decided by the Institute.
5. Non - I.A.R.I. users need to meet the expenses of the experiment after obtaining due permission of the Director, I.A.R.I.
6. Be in touch throughout the experimental phase and follow necessary NPF protocols in the benefit of your study and the system.
7. Users should bring their own stationary items like markers, foreceps, envelopes, etc., if required.
8. Users must attend to their experiments during official hours only, i.e., between 0930 to 1300 and 1400 to 1630 hours. Otherwise, seek permission for availing access card facility for odd hours and which will be issued only if the experiment demands.
9. Must introduce all your associates/attendants who would be regularly coming here to attend the experiment (Attendants/*beldars* should not be allowed to work on their own)
10. Users should wear apron and take entry towards glasshouse or growth chamber area through the air showers only. Hang aprons properly at the place adjacent to air showers while leaving out.
11. Wearing shoes while working inside the walk-in type growth chambers is strictly prohibited.
12. Glasshouse users must not enter the growth chamber hall. Also, make sure that the glasshouse door is closed properly while you make exit.
13. For using autoclaves, 3-4 days prior intimation is needed.
14. Use instruction boards at glasshouse corridor/growth chamber hall for any assistance.
15. Do not touch the controllers/electrical panels of the glasshouse or growth chambers for bringing out any change in growing conditions. Also, don't shift your experiment from the originally allocated space. Please call any of the NPF staff for assistance.
16. Help us in keeping the Facility clean by using garbage bins at the growth chamber hall/glasshouse corridor for discarding any unwanted material and do not spill nutrient solution or water on floor.
17. Transfer of plants brought from the fields or net-houses is strictly prohibited. Also, uncovered regenerated plants brought from labs will not be entertained.
18. Inform us immediately on the day you complete your experiment and discard the growing media/plant debris appropriately.
19. Lab users should wash glassware after using. Use electronic balances carefully and always keep them clean
20. Must submit fresh requisition for extra space/pots or further extension of the experiment at least 15 days before the expiry of tenure sought in primary reservation form, so that your experiment remains continued without any inconvenience and interruption.
21. Should submit within 15 days a brief report along with photographs, if any, of the experiment conducted for our records.

उपयोगकर्ताओं द्वारा रा.फा.सु. में अनुसरण करने के लिए महत्वपूर्ण निर्देश

१. आरक्षण फार्म में सभी प्रविष्टियाँ ध्यानपूर्वक भरना अनिवार्य हैं।

२. भा.कृ.अ.सं. के संभागों/केन्द्रों/इकाइयों और भा.कृ.अ.प. के अन्य संस्थानों के लिए घरेलु अनुसंधानात्मक परियोजनाओं के लिए फाइटोट्रॉन सुविधा निशुल्क प्रदान की जाएगी।

३. भा.कृ.अ.सं. के संभागों/केन्द्रों/इकाइयों और भा.कृ.अ.प. के अन्य संस्थानों को शामिल करते हुए, अन्य सभी के लिए, अलग अलग वातावरण में सुविधा के उपयोग हेतु पर्याप्त आवंटन नीचे दर्शाई गई प्रतिदिन की तय दरों के अनुसार करना अनिवार्य है।

क.	पौध वृद्धि कक्ष , ई-१५ (१५ वर्ग फीट क्षेत्रफल)	₹ १,३२०/-
ख.	पौध वृद्धि कक्ष , पी जी डब्लू-३६ (३६ वर्ग फीट क्षेत्रफल)	₹ २,८००/-
ग.	पौध वृद्धि कक्ष , सी जी-७२ (७२ वर्ग फीट क्षेत्रफल)	₹ ५,६००/-
घ.	सम्पूर्ण ग्रीनहाउस (४० वर्ग मीटर क्षेत्रफल) / १२ बेंच के लिए	₹ २,८७५/-

- *इस पर निर्धारित दरों के अनुसार अतिरिक्त सेवा कर व शिक्षा उपकर देय होगा।*
- *दरों में श्रमिक शक्ति और उपभोग्य सामग्रियों की लागत शामिल हैं।*
- भा.कृ.अ.प. *द्वारा विधिवत अनुमोदित सरकारी संस्थानों, कृषि विश्वविद्यालयों,* भा.कृ.अ.प. *के संस्थान के लिए हैं। निजी संगठनों के लिए, लागत सभी श्रेणियों के तहत उपरोक्त दरों की दो गुना हो जाएगी।*
- *कृपया सुविधा शुल्क डिमांड ड्रॉफ्ट अथवा स्थानीय पे आर्डर/चैक, के माध्यम से हमें भेजें जो कि निदेशक, भा.कृ.अं.सं. , नई दिल्ली के पक्ष में देय हो।*

४. केवल संस्थान की प्राथमिक फसलों पर प्रयोगों को समायोजित हेतु प्राथमिकता प्रदान की जायेगी। अन्य फसलों पर प्रयोगों को भुगतान के आधार पर संस्थान द्वारा निर्णय लिए जाने के बाद समायोजित किया जायेगा।

५. गैर-भा.कृ.अ.सं. उपयोगकर्ताओं को निदेशक, भा.कृ.अ.सं. की अनुमति के उपरांत प्रयोग के जरूरती खर्चों का वहन करना होगा।

६. पूरे प्रायोगिक चरण के दौरान संपर्क में रहें, और अपने अध्ययन एवं निकाय के हित में आवश्यक रा.फा.सु. के प्रोटोकॉल/नियम का अनुपालन अनिवार्य है।

७. उपयोगकर्ता, यदि आवश्यक हो, अपनी आवश्यक स्टेशनरी सामग्री जैसे मार्कर, फोरसेप्स, लिफाफे, आदि, स्वयं लायें।

८. उपयोगकर्ताओं को केवल सरकारी घंटों, ०९३० से १३०० और १४०० से १६३० के दौरान अपने प्रयोगों की देख रेख कर सकते हैं। अन्यथा, यदि प्रयोग में अत्यंत आवश्यक है, प्रतिकूल घंटों में प्रवेश का लाभ प्रवेश कार्ड द्वारा कर सकते हैं, जिसे कि अनुमति उपरांत प्राप्त किया जा सकता है।

९. नियमित रूप से यहाँ प्रयोग की देख-रेख के लिए आने वाले अपने सभी सहयोगियों/परिचरों का परिचय अवश्य कराएँ। परिचरों/बेलदार को स्वयं कार्य करना वर्जित है।

१०. उपयोगकर्ताओं की सुविधा में प्रविष्टि एप्रन पहनकर काँच-ग्रह/ग्रीनहाउस एवं पौध वृद्धि कक्ष हॉल के वायु- कक्षों (एयर-शावर) से करना अनिवार्य हैं। बाहर जाते समय एप्रन उतारकर यथास्थान, एयर-शावर के बगल में, हेंगर पर टांगे।

११. प्रवेश-द्वार वाले कक्षों के अंदर जूते पहनकर कार्य करना सख्त वर्जित है।

१२. काँच-ग्रह/ग्रीनहाउस उपयोगकर्ताओं का पौध वृद्धि कक्ष हॉल में प्रवेश वर्जित है, एवं बाहर जाते समय काँच-ग्रह/ग्रीनहाउस प्रवेश-द्वार ठीक से बंद होना भी सुनिश्चित करें।

१३. हमें ऑटोक्लेव्स के उपयोग हेतु ३-४ दिन पहले अवगत कराएँ।

१४. किसी भी सहायता के लिए काँच-ग्रह/ग्रीनहाउस गलियारे/पौध वृद्धि कक्ष हॉल के बाहर लगे अनुदेश बोर्डों का उपयोग करें।

१५. काँच-ग्रह/ग्रीनहाउस एवं पौध वृद्धि कक्ष हॉल के नियंत्रकों/विद्युत पैनल को ना छुएं और निर्धारित वातावरण घटकों में कोई भी परिवर्तन लाने की चेष्टा ना करें। इसके अलावा, अपने प्रयोग मूल रूप से आवंटित जगह में स्वयं बदलाव न करें। कृपया किसी भी रा.फा.सु. स्टाफ से सहायता प्राप्त करें।

१६. कचरा एवं किसी भी अवांछित सामग्री फेंकने हेतु काँच-ग्रह/ग्रीनहाउस गलियारे एवं पौध वृद्धि कक्ष हॉल के कूड़ेदान का प्रयोग करें एवं पानी और पोषक तत्व घोल को चारों ओर ना फैलायें। इस तरह हमें सुविधा साफ रखने में मदद करें।

१७. खेतों या नेट-हाउस से रा.फा.सु. में पौधों का हस्तांतरण सख्त वर्जित है। अनावृत पौधों का प्रयोगशाला से लाया जाना भी वर्जित है।

१८. जिस दिन आपका प्रयोग पूरा हो, उसी दिन फ़ोरन हमें सूचित करें और तुरंत पौध सामग्री अथवा मिट्टी को उचित रूप से निरस्त करें।

१९. लैब उपयोगकर्ताओं काँच के फ्लास्क, बीकर, टेस्ट-ट्यूब्स, इत्यादि के उपयोग के उपरांत फौरन धोकर साफ करें। इलेक्ट्रॉनिक तराजू के उपयोग में सावधानी बरतें और उन्हें हमेशा साफ रखें।

२०. अतिरिक्त गमलों/जगह या फिर प्रयोग के आगे विस्तार के लिए नया माँग पात्र प्रस्तुत करना होगा, जिसे प्राथमिक आरक्षण प्रपत्र में शोध अवधि काल की समाप्ति के कम से कम १५ दिन पहले दोबारा आवेदन कर, अपने प्रयोग में बिना किसी भी असुविधा और रुकावट के, प्राप्त कर सकते हैं।

२१. हमारे दस्तावेज के लिए १५ दिनों के भीतर अपने प्रयोग से सम्बंधित तस्वीरों के साथ संक्षिप्त रिपोर्ट प्रस्तुत करना होगा।