

चौथी पंचवर्षीय योजना के वर्ष 1970-71 में स्थापित अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना द्वारा राष्ट्रीय स्तर पर पुष्पविज्ञान से संबंधित अंतर-किस्मीय अनुसंधान किया जाता है। 11वीं पंचवर्षीय योजना के दौरान पुष्पविज्ञान अनुसंधान के सुदृढीकरण एवं पुष्पविज्ञान में प्रौद्योगिकीय आधार को बढ़ाने के उद्देश्य से अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना के परियोजना समन्वयक सेल का उन्नयन कर उसे पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय बनाया गया। निदेशालय द्वारा वर्ष 2012 तक

अपनी स्थापना के दो वर्ष पूरे किए गए हैं। पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय का आंतरिक भाग होने के कारण अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना के 23 केन्द्र हैं जिनमें 16 बजटीय और 7 स्वैच्छिक केन्द्र शामिल हैं। भारत में पुष्पविज्ञान की अनुसंधान आवश्यकताओं और क्षमता अवसरों को ध्यान में रखते हुए पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय के अधिदेश को उत्पादकों और उद्यमियों तक प्रौद्योगिकीय समर्थन प्रदान करने के उद्देश्य से संघोधित किया गया है ताकि ग्रामीण युवाओं को रोजगार सृजन और समृद्धि हासिल करने में मदद की जा सके।

अधिदेश

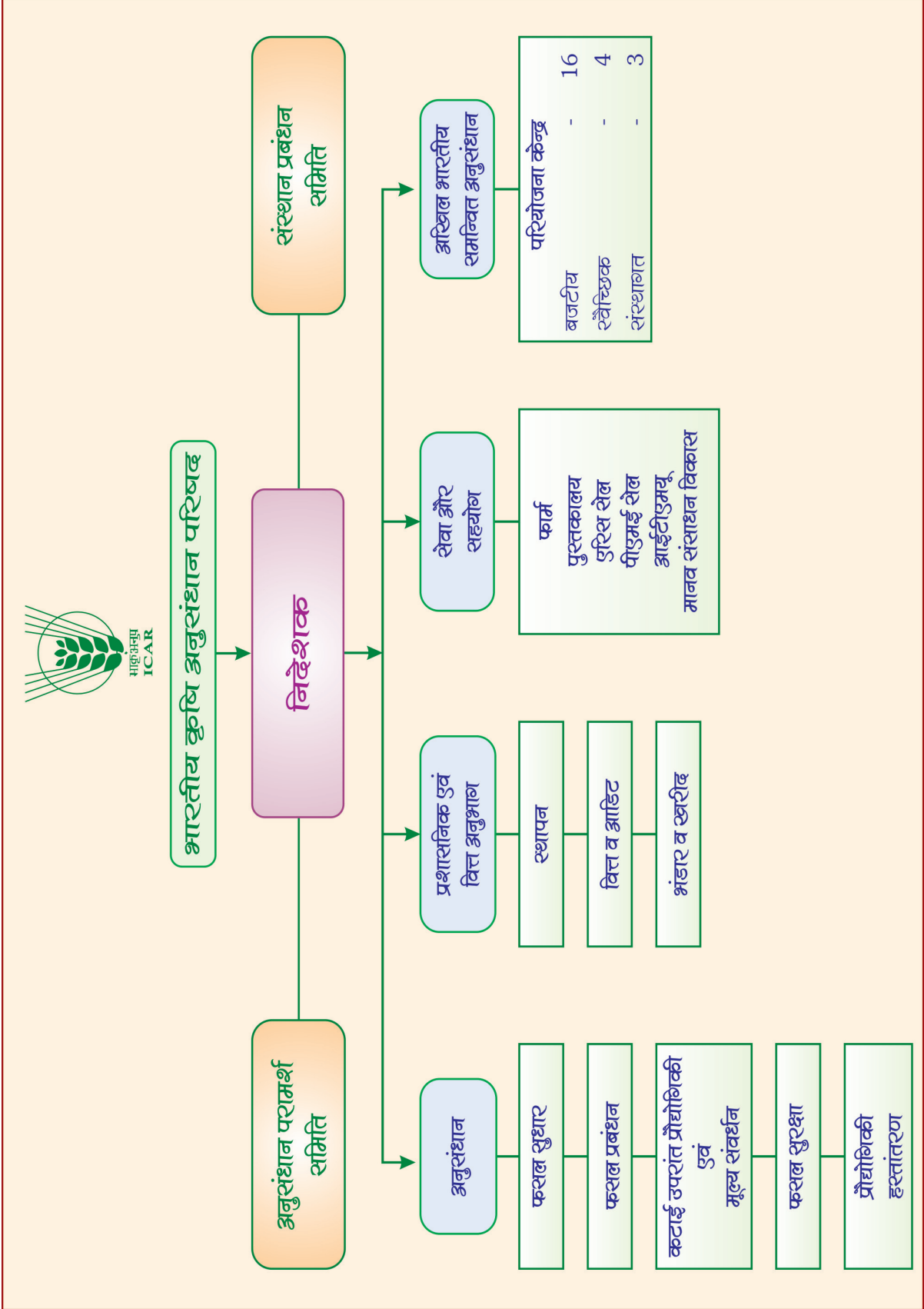
- आनुवांषिक संसाधनों का प्रभावी प्रबंधन, संवृद्धि तथा मूल्यांकन और निर्यात, उत्पादकता की उच्च गुणवत्ता विशेषताओं एवं नापीजीवों और रोगों की प्रतिरोधिता वाली उन्नत किस्मों का विकास।
- राष्ट्रीय समस्याओं के समाधान, उत्पादकता व निधानी आयु में संवृद्धि, उत्पाद विविधीकरण तथा मूल्य संवर्धन के लिए आधारभूत, अप्रयुक्त तथा नीतिगत अनुसंधान करना।
- फूलों की संरक्षित खेती के लिए प्रौद्योगिकी का विकास करना।
- पुष्पविज्ञान से संबंधित वैज्ञानिक प्रौद्योगिकी एवं सूचना के संग्रहणकर्ता के रूप में कार्य करना तथा क्षेत्र विषिष्ट प्रौद्योगिकी का विकास करना।
- नीतिगत अनुसंधान एवं सघन आउटरिच कार्यक्रम तैयार करना। पुष्प उत्पादन की आधुनिक प्रौद्योगिकी के संबंध में वैज्ञानिक मानवश्रम के उन्नयन हेतु प्रशिक्षण के एक प्रगत केन्द्र के रूप में कार्य करना।
- प्रौद्योगिकियों के बीच सामंजस्य स्थापित करने हेतु संबंधित राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय एजेंसियों के साथ सहयोग करना।

विजन

‘?kj syw , oa fu; k r cktkj dh ixfr ds fy, i i h; Ql yka , oa Hk&n’; fuek k cxxokuh ea vuq akku , oa fodkl xfrfof/k; ka dks mi ; ks ea ykuka

मिशन

ग्रामीण गरीबी उन्मूलन के साथ-साथ उत्पादन, उत्पादकता तथा लाभप्रदता में वृद्धि के लिए राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय भागीदारों के साथ मिलकर पुष्पविज्ञान एवं भू-दृष्य निर्माण में अनुसंधान एवं आउटरिच कार्यक्रमों का आयोजन करना एवं शिक्षा प्रदान करना।



पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय, नई दिल्ली का संलग्नतात्मक ढांचा

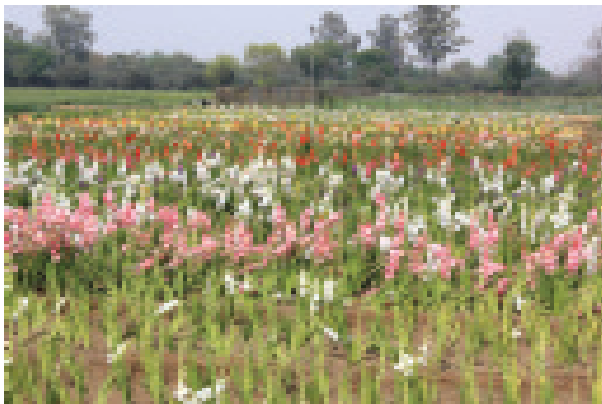


1. फसल सुधार

ग्लैडिओलस

जननद्रव्य संकलन एवं मूल्यांकन

ग्लैडिओलस के वर्तमान जननद्रव्य (58) को 30 नई किस्में शामिल कर समृद्ध बनाया गया। इनमें आई आई एच आर की 6 किस्में नामतः अर्का केसर, अर्का अमर, अर्का गोल्ड, अर्का नवीन, पूनम तथा सपना और भा.कृ.अ.सं. की 6 किस्में नामतः पूसा शुभम, पूसा सनम, अंजलि, गुंजन, गुलाल तथा उर्मिल शामिल थीं। नए संकलन में फ्लेवो एमिको तथा फ्लेवो लगुना जैसी कुछ बौनी/मिनिएचर किस्में भी शामिल थीं जोकि क्यारी पौधों एवं गमला संवर्धन के लिए अत्यधिक उपयुक्त होती हैं।



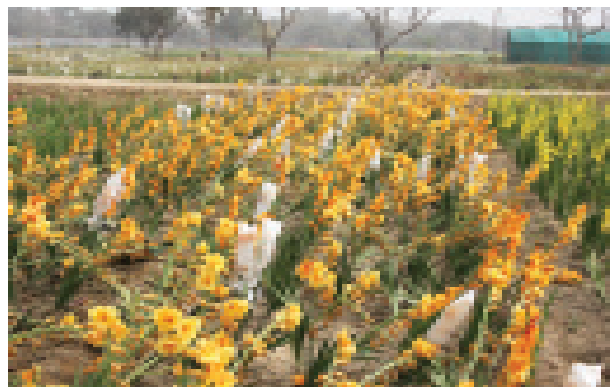
ग्लैडिओलस का प्रक्षेत्र अवलोकन

दिल्ली की परिस्थितियों के अंतर्गत सभी देशी एवं विदेशी किस्मों का रोपण उनकी वृद्धि तथा उनमें होने वाले पुष्पन एवं घनकंद उत्पादन व्यवहार के मूल्यांकन हेतु किया गया (तालिका 2 एवं 3)। *बॉटराइटिस ग्लैडिओलोरम* तथा *फ्यूजेरियम सड़न* मुरझान रोग की आवर्ती के विरुद्ध प्रतिरोधिता/सहिष्णुता के लिए इन किस्मों की छानबीन की गई।

प्रजनन

वर्ष के दौरान, आषाजनक किस्मों के बीच 76 संकर संयोजन तैयार किए गए (तालिका-4)। प्राकृतिक एवं कृत्रिम परागण के तहत दोनों किस्मों में बीज स्थापन के लिए आयोजित प्रजनन कार्यक्रम में नई किस्मों सहित वर्तमान सभी जननद्रव्यों की क्षमता का उपयोग किया गया। अगले सीजन के लिए पौध प्रकंद (घनकंदक) हासिल करने के लिए खुले परागण बीजों एवं पिछले वर्ष के चयनित संकर से कुछ बीजों की बुवाई की गई।

डॉ. पी. नवीन कुमार, वरिष्ठ वैज्ञानिक, पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय ने भा.कृ.अ.सं. द्वारा विकसित एवं भा.कृ.अ.सं. किस्म पहचान समिति (आई वी आई सी) द्वारा पहचान किए गए ग्लैडिओलस के तीन संकर नामतः पूसा मनमोहक (मयूर × हंटिंग सॉन्ग), पूसा रेड वेलेन्टाइन (रीजेंसी के खुले परागण नवपौद से चयन) तथा पूसा विदुषी (मेलॉडी × बरल्यू) के विकास में अपना योगदान दिया। दिल्ली राज्य में इन किस्मों को जारी किए जाने का प्रस्ताव दिल्ली राज्य बीज उपसमिति को भेजा गया है। इनमें से पूसा मनमोहक किस्म को 20 फरवरी, 2012 को भा.कृ.अ.सं. के स्वर्ण जयंती दीक्षांत समारोह में जारी किया गया।



ग्लैडिओलस में संकरण

rkfydk 1 % o"kl 2011&12 ds nkjku i qi foKku vud #kku funs kky;]
ubz fnYyh es XyfmvksyI fdLeka dk j [k&j [kko

| Ø-l a | fdLe | Ø-l a | fdLe | Ø-l a | fdLe |
|-------|---------------------------|-------|---------------------------|-------|---------------------|
| 1 | आरती | 2 | एडागियो गुलाल | 3 | एलेक्जेंडर दि ग्रेट |
| 4 | एम्सटर्डम | 5 | अंजलि | 6 | अर्का अमर |
| 7 | अर्का गोल्ड | 8 | अर्का केसर | 9 | अर्का नवीन |
| 10 | बिग टाइम सुप्रीम | 11 | ब्लूज | 12 | चढ़ढा फार्म-1 |
| 13 | चढ़ढा फार्म-2 | 14 | चढ़ढा फार्म -3 | 15 | चांदनी |
| 16 | कैमिस्ट्री | 17 | सी पी जी | 18 | दर्शन |
| 19 | डी एच-1 (दिल्ली हाइब्रिड) | 20 | डी एच-2 (दिल्ली हाइब्रिड) | 21 | धनवंतरि |
| 22 | इस्सेन्द्रल | 23 | इस्टा बोनिटा | 24 | यूरोविजन |
| 25 | फिडेलियो | 26 | फलेवो एमिको | 27 | फलेवो लगुना |
| 28 | फ्ल्यू सॉवेनिर | 29 | गोल्ड फील्ड | 30 | ग्रीन स्टार |
| 31 | गुलाल | 32 | गुंजन | 33 | हंटिंग सॉन्ग |
| 34 | आई आई एच आर जी 11 | 35 | आई आई एच आर जी 12 | 36 | इन्विटेटी |
| 37 | जैक्सन विले गोल्ड | 38 | जेसिका | 39 | ज्योत्स्ना |
| 40 | कुम कुम | 41 | लेमन ड्रॉप | 42 | मस्काग्नि |
| 43 | नोवालक्स | 44 | ओसिला | 45 | ओवेटी |
| 46 | ओवरचर | 47 | पीजानो | 48 | पीटर पीअर्स |
| 49 | पिंक फ्रैंडशिप | 50 | प्लमटार्ट | 51 | पूनम |
| 52 | प्रहा | 53 | प्रिसिला | 54 | पुणे हाइब्रिड |
| 55 | पंजाब ब्यूटी | 56 | पंजाब डॉन | 57 | पंजाब एलिगेन्स |
| 58 | पंजाब फ्लेम | 59 | पंजाब ग्लॉन्स | 60 | पंजाब लेमन डिलाइट |
| 61 | पर्पल फ्लोरा | 62 | पूसा किरण | 63 | पूसा सनम |
| 64 | पूसा शुभम | 65 | पूसा सुहागिन | 66 | रेड 54 |
| 67 | रेड एडवांस | 68 | रेड ब्यूटी | 69 | रिजेन्सी |
| 70 | रोज़ सुप्रीम | 71 | सागर | 72 | सेन्सेरी |
| 73 | सपना | 74 | शगुन | 75 | शक्ति |
| 76 | शोभा | 77 | स्नो प्रिंसेस | 78 | सॉलिस्ट |
| 79 | स्पिक-एन-स्पान | 80 | सिल्विया | 81 | तिलक |
| 82 | ट्रेडर हॉर्न | 83 | उर्मिल | 84 | वेरोना |
| 85 | व्हाइट फ्रैंडशिप | 86 | व्हाइट प्रॉस्पेरिटी | 87 | विग्स सेंसेशन |
| 88 | येलो स्टोन | | | | |

rkfydk 2 % o"l 2011&12 ds nkjku i qj foKku vud' r'kku funs'kky; es ns h fdLeKa
 %kk--v-l aj vkbz vkbz , p vkj , oa i atkc --f" k fo' ofo | ky; l ½ dk eW; ka du

| Ø- fdLe l a | Li kbd vkfoHkb eayxus okyk l e; %nu½ | i k%kk Åpkbz ¼ aeh-½ | Li kbd dh yackbz ¼ aeh-½ | jsdl dh yackbz ¼ aeh-½ | i qj dka dh l a; k | i fRr; ka dh l a; k | nkft; ka dh l a; k | ruk eks/vkbz ¼ aeh-½ | i qj d dk jak |
|-----------------------|--|----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1. आरती | — | 70.8 | 58.2 | 35.8 | 9.6 | 8.8 | 2.4 | 18.8 | लाल |
| 2. अंजलि | 88 | 93.2 | 82.4 | 49.2 | 15.4 | 7 | 1.8 | 22 | हल्का गुलाबी |
| 3. अर्का अमर | 104 | 81 | 70 | 41 | 15 | 9 | 2.33 | 21.67 | लाल धब्बों के साथ पीला सहित |
| 4. अर्का गोल्ड | 109 | 89 | 78.33 | 33.33 | 10.33 | 10 | 1.33 | 20.33 | पीला लाल धब्बों सहित |
| 5. अर्का केसर | 101 | 90.67 | 78.67 | 49.67 | 15.33 | 8 | 1.67 | 28.67 | केसरिया पीला |
| 6. अर्का नवीन | 110 | 73.33 | 62 | 31.67 | 12 | 7 | 1.33 | 25 | बैंगनी |
| 7. चांदनी | 84 | 100.4 | 86.2 | 39.8 | 12.6 | 8.6 | 2.8 | 15.8 | हल्का पीला |
| 8. दर्शन | — | 70.67 | 59 | 30.67 | 12 | 9 | 1.67 | 28 | हल्का बैंगनी |
| 9. धनवन्तरि | 95 | 108.2 | 88.8 | 43.6 | 14.6 | 10 | 2.6 | 17 | पीला |
| 10. गुलाल | 102 | 60 | 49 | 24 | 8.67 | 7 | 2 | 19.33 | गुलाबी |
| 11. गुंजन | 82 | 70.2 | 60.8 | 24.4 | 8 | 7 | 1.8 | 12.6 | हल्का नारंगी |
| 12. आई.आई.एच.आर.जी-12 | 76 | 93.6 | 77.4 | 39.6 | 14 | 8 | 1.4 | 19.8 | बैंगनी |
| 13. आई.आई.एच.आर.जी-11 | 80 | 74 | 60 | 37.4 | 15 | 10 | 2 | 22.2 | बैंगनी |
| 14. ज्योत्स्ना | 91 | 95.4 | 82.4 | 57.6 | 14.8 | 8 | 2.8 | 18.8 | नारंगी |
| 15. कुम कुम | 108 | 67 | 57.67 | 36 | 11.67 | 7 | 3.33 | 18 | लाल |
| 16. लेमन डिलाइट | — | 72.2 | 59.2 | 39 | 10.4 | 8 | 2.2 | 17.6 | लेमन पीला |
| 17. पंजाब डॉन | — | 91.8 | 75.2 | 42 | 16 | 8 | 3.4 | 20.2 | लाल नारंगी |
| 18. पंजाब एलिगेन्स | — | 65.8 | 53.4 | 39 | 14 | 8 | 2.4 | 14.4 | गुलाबी सफेद |
| 19. पंजाब ग्लान्स | — | 83.8 | 70.4 | 52.4 | 13.8 | 8 | 1.2 | 22.8 | नारंगी |
| 20. पूसा किरण | 88 | 90.6 | 71 | 43.6 | 15.2 | 8 | 2.6 | 18 | सफेद |
| 21. पूसा शुभम | 90 | 73.4 | 64.4 | 29 | 10.8 | 6.8 | 2.8 | 13.6 | हल्का पीला |
| 22. पूसा सुहागिन | — | 95 | 78 | 53.8 | 15.2 | 8 | 2.2 | 19.4 | लाल |
| 23. सागर | — | 82.67 | 65 | 43 | 11.67 | 9 | 3 | 21 | हल्का गुलाबी |
| 24. सपना | 99 | 61.33 | 52.67 | 31 | 12.67 | 7 | 1 | 17.33 | पीला सफेद |
| 25. शबनम | 93 | 78 | 64.67 | 29.33 | 10.33 | 7 | 3.67 | 14.33 | सफेद |
| 26. शगुन | — | 73.2 | 58.4 | 32.6 | 13 | 11.2 | 1.2 | 16.2 | लाल |
| 27. उर्मिल | 106 | 57 | — | — | — | 6.4 | 1.6 | 15.4 | बैंगनी |

रकफयदक 3 % o"l 2011&12 ds nkjku i qifokku vuq d'kku funskky;] i n k ubz fnYyh ea
Xyfmvksyl dh fons'kh fdLea dk in'ku

| Ø- l a | fdLe | Li kbd vkfoHkkb ea yxus okyk l e; %nu½ | i k'kk ÅpkbZ ½ aeh-½ | Li kbd dh yackbZ ½ aeh-½ | jdkl dh yackbZ ½ aeh-½ | i qidka dh l q; k | i fRr; ka dh l q; k | nkft; ka dh l q; k | ruk ekv/kbZ ½ aeh-½ | i qid dk j a |
|-----------|---------------------|---|----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| 1 | एडागियो | 109 | 103.2 | 82.8 | 57.8 | 17 | 8 | 1 | 2.34 | पीला |
| 2 | एलेक्जेंडर दि ग्रेट | 92 | 127.6 | 108 | 67 | 15.8 | 8 | 2.2 | 1.9 | सफेद |
| 3 | एम्सटर्डम | 109 | 111.4 | 93.4 | 54.6 | 17.6 | 8.2 | 1 | 2.02 | सफेद |
| 4 | बिग टाइम सुप्रीम | 95 | 103.6 | 89.0 | 46.4 | 13.2 | 10 | 2.6 | 2.5 | हल्का गुलाबी |
| 5 | ब्लूज | 107 | 107.6 | 92 | 58.4 | 18.2 | 8 | 1 | 1.86 | नीला |
| 6 | चांदनी | 85 | 100.4 | 86.2 | 39.8 | 12.6 | 8.6 | 2.8 | 1.58 | हल्का पीला |
| 7 | कैमिस्ट्री | 81 | 98 | 81.4 | 51.6 | 16.6 | 9 | 1.4 | 2.76 | नीला बैंगनी |
| 8 | इसेन्चियल | 111 | 99 | 82.2 | 61.2 | 20 | 8 | 1 | 2.24 | सफेद |
| 9 | इस्टा बोनिटा | 113 | 106.2 | 91.4 | 54.2 | 14.8 | 8 | 1 | 1.94 | सुपारी नारंगी |
| 10 | यूरोविज़न | 84 | 106.2 | 95 | 60.4 | 18 | 8.6 | 2.2 | 2.5 | लाल |
| 11 | पलेवो लगुना | 115 | 73.6 | 61.6 | 40.2 | 16.2 | 8 | 2 | 1.7 | गहरे गुलाबी बार्डर के साथ पीला |
| 12 | फिडेलियो | 98 | 96.4 | 78.6 | 42.2 | 13.2 | 8 | 1.2 | 2.0 | गहरा गुलाबी |
| 13 | पलेवो एमिको | 116 | 68 | 58 | 41.8 | 17.6 | 8 | 2.8 | 1.6 | गुलाबी |
| 14 | पलेवो सॉवेनिर | 98 | 71 | 57.8 | 41.2 | 13.2 | 8 | 1.6 | 1.64 | पीला |
| 15 | ग्रीन स्टार | 106 | 78 | 64.4 | 39.8 | 14 | 8 | 1 | 2.26 | हरा |
| 16 | हन्टिंग सॉन्ग | 71 | 71.6 | 58.6 | 36.8 | 14.4 | 8 | 1 | 2.32 | गहरा नारंगी |
| 17 | इन्चिटेटी | 108 | 94 | 81.2 | 40.2 | 11.6 | 9.8 | 1 | 2.04 | गुलाबी |
| 18 | जैक्सन विले गोल्ड | 102 | 89.4 | 75 | 38.6 | 10.8 | 8 | 1.8 | 2.14 | पीला |
| 19 | जेसिका | 76 | 84.2 | 68 | 48.6 | 17.8 | 6.8 | 1.8 | 2.26 | कथई (गेरुआ) |
| 20 | लेमन ड्रॉप | 115 | 92.2 | 68.2 | 48.8 | 16.4 | 8 | 1 | 2.24 | पीला |
| 21 | मस्काग्न | 108 | 92.4 | 79 | 51 | 15.6 | 8 | 1.4 | 2.82 | लाल |
| 22 | नोवालक्स | 105 | 88.6 | 71.8 | 36.6 | 11 | 8 | 2.4 | 2.12 | पीला |
| 23 | ओसिला | 98 | 101.8 | 88.6 | 52.8 | 17.4 | 8.4 | 1.6 | 2.12 | सफेद |
| 24 | ओवेटी | 105 | 95 | 79 | 51.2 | 14.2 | 8 | 1 | 2.58 | तांबा नारंगी |
| 25 | ओवरचर | 101 | 100.8 | 86.2 | 50.4 | 15 | 8 | 2.2 | 2.38 | गहरा नारंगी |
| 26 | पीज़ानो | 91 | 122.2 | 103.2 | 46.6 | 11.6 | 10 | 2.2 | 2.02 | नारंगी |
| 27 | पीटर पीअर्स | 97 | 93.4 | 75.6 | 49.4 | 16.6 | 8 | 1.4 | 2.1 | गेरुआ नारंगी |
| 28 | पिंक फ्रेंडशिप | 102 | 93.2 | 76.4 | 47.6 | 13.8 | 8 | 1.4 | 2.12 | हल्का गुलाबी |
| 29 | प्लमटार्ट | 107 | 98 | 83 | 51.8 | 16.6 | 8 | 1 | 1.88 | बैंगनी |
| 30 | प्रिसिला | 81 | 95.0 | 80.4 | 49.8 | 14.4 | 8.00 | 2.8 | 2.12 | गुलाबी |
| 31 | पर्पल फ्लोरा | 81 | 77.6 | 65.0 | 34.2 | 11.6 | 7.00 | 1.8 | 1.74 | गहरा बैंगनी |
| 32 | रेड 54 | 104 | 96.4 | 79 | 42.6 | 22.6 | 8.4 | 2.6 | 1.78 | लाल |
| 33 | रेड एडवान्स | 98 | 75.2 | 63 | 33.2 | 13.2 | 8 | 1 | 1.86 | लाल |
| 34 | रेड ब्यूटी | 102 | 98 | 75.2 | 45.8 | 17.2 | 10 | 1.4 | 2.1 | लाल |
| 35 | रोज़ सुप्रीम | 88 | 108 | 86 | 57.8 | 17.6 | 10 | 2.8 | 2.22 | रोज़ गुलाबी |

| | | | | | | | | | | |
|----|---------------------|-----|-------|------|------|------|-----|-----|------|--------------|
| 36 | स्नो प्रिसेस | 91 | 87.4 | 75 | 44 | 16.8 | 8 | 2.4 | 2.36 | सफेद |
| 37 | सॉलिस्ट | | 101.2 | 80.8 | 52.4 | 19.4 | 8 | 1 | 2.44 | सफेद |
| 38 | स्पिक एंड स्पान | 112 | 91.6 | 75.6 | 46.2 | 16 | 8 | 1 | 2.24 | गेरुआ गुलाबी |
| 39 | ट्रेडर हॉर्न | 99 | 97 | 80.4 | 44.4 | 17.4 | 10 | 1 | 2.08 | लाल |
| 40 | वेरोना | 114 | 95 | 77.6 | 51.2 | 16 | 8 | 1 | 2.16 | गहरा गुलाबी |
| 41 | व्हाइट प्रॉस्पेरिटी | 88 | 112 | 96 | 61.8 | 18.6 | 8.4 | 2.2 | 2.2 | सफेद |
| 42 | विग्स सेन्सेषन | 95 | 108.2 | 93 | 60 | 17.4 | 9.2 | 2 | 2.24 | लाल |
| 43 | येलो स्टोन | 100 | 104.2 | 91.2 | 45.4 | 14.6 | 9.2 | 2.2 | 2.12 | पीला |

rkfydk 4% o"kl 2011&12 ds nkjku fd, x, l dj ds i f d

| Ø- l a | cht i f d | ijx i f d | Ø- l a | cht i f d | ijx i f d |
|--------|---------------------|---------------------|--------|---------------------|---------------------|
| 1 | एलेक्जेंडर दि ग्रेट | रेड ब्यूटी | 2 | एलेक्जेंडर दि ग्रेट | येलो स्टोन |
| 3 | एलेक्जेंडर दि ग्रेट | बिग टाइम सुप्रीम | 4 | एलेक्जेंडर दि ग्रेट | फिडेलियो |
| 5 | एलेक्जेंडर दि ग्रेट | पर्पल फ्लोरा | 6 | बिग टाइम सुप्रीम | येलो स्टोन |
| 7 | कैमिस्ट्री | एडागियो | 8 | कैमिस्ट्री | एमस्टर्डम |
| 9 | कैमिस्ट्री | मस्काग्नि | 10 | कैमिस्ट्री | ओवेटी |
| 11 | कैमिस्ट्री | प्रिसिला | 12 | कैमिस्ट्री | येलो स्टोन |
| 13 | कैमिस्ट्री | एलेक्जेंडर दि ग्रेट | 14 | कैमिस्ट्री | रेड ब्यूटी |
| 15 | यूरोविजन | सॉलिस्ट | 16 | फिडेलियो | व्हाइट प्रॉस्पेरिटी |
| 17 | फिडेलियो | येलो स्टोन | 18 | फ्लेवो लगुना | इसेन्धियल |
| 19 | फ्लेवो लगुना | इन्वीटेटी | 20 | फ्लेवो लगुना | जेसिका |
| 21 | फ्लेवो सॉवेनिर | ग्रीन स्टार | 22 | फ्लेवो सॉवेनिर | रेड ब्यूटी |
| 23 | फ्लेवो सॉवेनिर | एलेक्जेंडर दि ग्रेट | 24 | फ्लेवो लगुना | बिग टाइम सुप्रीम |
| 25 | मस्काग्नि | एसेन्धियल | 26 | मस्काग्नि | गोल्ड फील्ड |
| 27 | मस्काग्नि | पर्पल फ्लोरा | 28 | मस्काग्नि | वेरोना |
| 29 | ओसिला | कैमिस्ट्री | 30 | ओसिला | रेड ब्यूटी |
| 31 | व्हाइट प्रॉस्पेरिटी | पर्पल फ्लोरा | 32 | व्हाइट प्रॉस्पेरिटी | येलो स्टोन |
| 33 | विग्स सेन्सेषन | एलेक्जेंडर दि ग्रेट | 34 | विग्स सेन्सेषन | कैमिस्ट्री |
| 35 | विग्स सेन्सेषन | फिडेलियो | 36 | विग्स सेन्सेषन | पर्पल फ्लोरा |
| 37 | विग्स सेन्सेषन | येलो स्टोन | 38 | विग्स सेन्सेषन | पर्पल फ्लोरा |
| 39 | ओसिला | विग्स सेन्सेषन | 40 | ओसिला | येलो स्टोन |
| 41 | पिक फ्रेंडशिप | कैमिस्ट्री | 42 | प्रिसिला | एलेक्जेंडर दि ग्रेट |
| 43 | प्रिसिला | एलेक्जेंडर दि ग्रेट | 44 | प्रिसिला | कैमिस्ट्री |
| 45 | प्रिसिला | पर्पल फ्लोरा | 46 | प्रिसिला | रेड ब्यूटी |
| 47 | प्रिसिला | येलो स्टोन | 48 | पर्पल फ्लोरा | इस्टा बोनिटा |
| 49 | पर्पल फ्लोरा | इस्टा बोनिटा | 50 | पर्पल फ्लोरा | फ्लेवा एमिको |
| 51 | पर्पल फ्लोरा | गोल्ड फील्ड | 52 | पर्पल फ्लोरा | इन्वीटेटी |
| 53 | रेड ब्यूटी | एलेक्जेंडर दि ग्रेट | 54 | रेड ब्यूटी | फिडेलियो |
| 55 | रेड ब्यूटी | पर्पल फ्लोरा | 56 | रेड ब्यूटी | येलो स्टोन |
| 57 | रोज़ सुप्रीम | कैमिस्ट्री | 58 | रोज़ सुप्रीम | येलो स्टोन |

| | | | | | |
|----|----------------|---------------------|----|---------------------|----------------|
| 59 | स्नो प्रिन्सेस | रेड ब्यूटी | 60 | स्नो प्रिन्सेस | येलो स्टोन |
| 61 | स्नो प्रिन्सेस | कैमिस्ट्री | 62 | स्नो प्रिन्सेस | विग्स सेन्सेशन |
| 63 | सॉलिस्ट | फिडेलियो | 64 | सॉलिस्ट | पर्पल फ्लोरा |
| 65 | सॉलिस्ट | रेड ब्यूटी | 66 | सॉलिस्ट | येलो स्टोन |
| 67 | ट्रेडर हॉर्न | ओसिला | 68 | व्हाइट प्रॉस्पेरिटी | फिडेलियो |
| 69 | येलो स्टोन | बिग टाइम सुप्रीम | 70 | येलो स्टोन | ओसिला |
| 71 | येलो स्टोन | रेड ब्यूटी | 72 | येलो स्टोन | रेड ब्यूटी |
| 73 | येलो स्टोन | विग्स सेन्सेशन | 74 | येलो स्टोन | कैमिस्ट्री |
| 75 | येलो स्टोन | एलेक्जेंडर दि ग्रेट | 76 | येलो स्टोन | पर्पल फ्लोरा |

UkV %बिग टाइम सुप्रीम, यूरोविजन, फ्लेवो सॉवेनिर, नोवालक्स, पीटर पिअर्स, पर्पल फ्लोरा, रेड ब्यूटी तथा येलो स्टोन किस्मों के खुले परागण बीजों का संकलन भी किया गया।

गुलदाउदी

जननद्रव्य संकलन एवं मूल्यांकन

विभिन्न स्रोतों से संकलित गुलदाउदी की किस्मों (मानक एवं स्प्रे प्रवृत्ति) का मूल्यांकन वृद्धि, पुष्पन तथा विभिन्न उद्देश्यों के लिए उनकी उपयुक्तता एवं भावी अनुसंधान कार्यक्रमों में पैतृक के रूप में इस्तेमाल किये जाने हेतु आषाजनक जीनप्ररूप पाने के उद्देश्य से किया

गया। स्प्रे प्रवृत्ति की गुलदाउदी किस्मों (2010–11) की वृद्धि एवं पुष्पन व्यवहार को तालिका –5 में प्रस्तुत किया गया है। सभी किस्मों का रख-रखाव जननद्रव्य ब्लॉक में किया जा रहा है। किस्म-वार मूल्यांकन के लिए मानक प्रवृत्ति की किस्मों का गमलों में रोपण कर दिसम्बर में स्थापना दिवस के अवसर पर इनका प्रदर्शन किया गया (तालिका-6)।

rkfydk 5%fnYyh dh i fjfLFkfr; ka ds var xbr xqynkmnh dh fdLeka dk of) ,oa i qi u 0; ogkj %2010&11%

| Ø- I a | fdLe | 'kk[kkvka dh l a; k | i qi ka dh l a; k | i kS/kk mpkbz ¼ aeh-½ | i kS/kk foLrkj ¼ aeh-½ | i qi 0; kl ¼ aeh-½ | dyh dk f[kyuk ¼ nu½ | i qi u ea le; |
|-----------|------------------|------------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|
| 1 | अनमोल | 19 | 336 | 47.8 | 45 | 3 | 67 | 76 |
| 2 | अपराजिता | 45.2 | 60 | 48.8 | 51.6 | 4.7 | 57 | 68 |
| 3 | ऑटमन जॉय | 17 | 123.6 | 30.8 | 40.1 | 3.8 | 60 | 67 |
| 4 | डॉली ओरेंज | 25.4 | 214.6 | 44.2 | 38.3 | 4.4 | 74 | 84 |
| 5 | डॉली व्हाइट | 20.4 | 137.2 | 29.6 | 35.4 | 4 | 65 | 80 |
| 6 | फ्लर्ट | 14.8 | 128.8 | 52.8 | 41.9 | 6 | 66 | 87 |
| 7 | गार्डन ब्यूटी | 11.8 | 82.6 | 46.4 | 39.7 | 9 | 70 | 84 |
| 8 | गीतांजलि | 21.6 | 110.8 | 49.8 | 34.9 | 7 | 74 | 89 |
| 9 | गुलमोहर | 10.8 | 48.8 | 61.4 | 30 | 6.1 | 74 | 86 |
| 10 | हिमांशु | 43.8 | 178.6 | 29.4 | 49.2 | 5 | 76 | 86 |
| 11 | आई ए एच – व्हाइट | 3 | 23 | 35 | 10.75 | 5.25 | 53 | 69 |
| 12 | आई ए एच – येलो | 19.4 | 105.6 | 47.6 | 32.6 | 5 | 55 | 71 |
| 13 | जयंती | 26.8 | 130.4 | 40 | 31.5 | 3.6 | 76 | 88 |
| 14 | लाल परी | 12.4 | 89.6 | 45 | 36.8 | 5 | 70 | 83 |
| 15 | लालिमा | 9.8 | 31.4 | 24.2 | 18.9 | 3 | 63 | 75 |

| | | | | | | | | |
|----|--------------|------|-------|------|-------|------|----|-----|
| 16 | लिलिपुट | 14.4 | 220.6 | 35.8 | 38.7 | 2 | 77 | 95 |
| 17 | लिटिल हेमन्त | 15.4 | 57.6 | 27.6 | 22.6 | 3.8 | 55 | 73 |
| 18 | लिटिल कुसुम | 22.8 | 120.4 | 39.2 | 35.6 | 3.7 | 45 | 79 |
| 19 | लिटिल ओरेंज | 10.8 | 69.6 | 26 | 29.9 | 4.1 | 70 | 83 |
| 20 | लिटिल पिंक | 37.4 | 118.4 | 36.8 | 37.1 | 4.1 | 74 | 84 |
| 21 | मल्लिका येलो | 92 | 82 | 40 | 48.9 | 4.6 | 56 | 65 |
| 22 | मदर टेरेसा | 36.4 | 187.4 | 29.2 | 33.3 | 3.6 | 56 | 76 |
| 23 | पी ए यू 23 | 14 | 44.2 | 39.6 | 34.2 | 6.2 | 70 | 101 |
| 24 | पी ए यू 24 | 12.4 | 76.8 | 29.2 | 42 | 5.45 | 53 | 76 |
| 25 | पी ए यू 25 | 22 | 266 | 43.8 | 39.1 | 5 | 72 | 85 |
| 26 | पी ए यू 26 | 10.8 | 54.8 | 37.6 | 28.5 | 5.6 | 53 | 73 |
| 27 | पी ए यू 29 | 13.8 | 66 | 32.4 | 37.9 | 7.4 | 76 | 91 |
| 28 | पी ए यू 30 | 7.4 | 42 | 34.2 | 27.1 | 6.1 | 55 | 67 |
| 29 | पी ए यू 32 | 14.8 | 89.4 | 36.2 | 49.1 | 5.4 | 55 | 76 |
| 30 | पी ए यू 32 | 14.8 | 166.2 | 46.2 | 38.8 | 5 | 67 | 81 |
| 31 | पी ए यू 33 | 9.2 | 32 | 43.4 | 32.9 | 5 | 56 | 78 |
| 32 | पी ए यू 37 | 15 | 47.2 | 29.2 | 27.9 | 5.25 | 54 | 104 |
| 33 | पी ए यू 38 | 31.6 | 299.8 | 33.6 | 48.4 | 4.2 | 63 | 76 |
| 34 | पी ए यू 39 | 26.2 | 108.8 | 44 | 29.5 | 5 | 76 | 87 |
| 35 | पी ए यू 4 | 13.6 | 131 | 19 | 21.2 | 2.2 | 41 | 51 |
| 36 | पी ए यू 42 | 3.4 | 15.6 | 26.8 | 16.5 | 2 | 53 | 73 |
| 37 | पी ए यू 43 | 7.8 | 29.4 | 34.2 | 20.5 | 5.2 | 52 | 73 |
| 38 | पी ए यू 44 | 13.8 | 22.8 | 26.6 | 11.2 | 4 | 52 | 66 |
| 39 | पी ए यू 50 | 30 | 242 | 44.2 | 44.8 | 4.4 | 56 | 86 |
| 40 | पी ए यू 55 | 15.8 | 123.8 | 37 | 38.2 | 4 | 70 | 94 |
| 41 | पी ए यू 58 | 11.6 | 161.6 | 47.8 | 30.2 | 5.3 | 76 | 85 |
| 42 | पी ए यू | 20.2 | 208 | 48.6 | 37.8 | 5.1 | 74 | 88 |
| 43 | पी ए यू 610 | 15 | 91.5 | 14.5 | 21.25 | 2 | 53 | 67 |
| 44 | पी ए यू 62 | 17.6 | 222.4 | 44.4 | 44.1 | 5.8 | 73 | 94 |
| 45 | पी ए यू 65 | 9.2 | 73.61 | 33 | 26.7 | 4.8 | 51 | 66 |
| 46 | पी ए यू 66 | 16 | 178.2 | 55.8 | 31.4 | 4 | 76 | 101 |
| 47 | पी ए यू 69 | 13 | 164.6 | 40.4 | 41.7 | 5.4 | 76 | 94 |
| 48 | पी ए यू 70 | 13.4 | 164 | 53.6 | 34.3 | 6 | 76 | 98 |
| 49 | पी ए यू 74 | 11.2 | 129.4 | 28.4 | 35.9 | 4.4 | 76 | 89 |
| 50 | पी ए यू 81 | 21.6 | 360.8 | 26.6 | 39.6 | 2.8 | 53 | 76 |
| 51 | पी ए यू 90 | 10.2 | 20.4 | 35.4 | 29.7 | 5.7 | 54 | 76 |

| | | | | | | | | |
|----|------------------|------|-------|-------|-------|------|----|-----|
| 52 | पी ए यू 91 | 8.4 | 71.2 | 39.6 | 41.1 | 4.9 | 73 | 89 |
| 53 | पी ए यू 99 | 4 | 18 | 17 | 17 | 4 | 73 | 84 |
| 54 | पी ए यू ए-18 | 10 | 67 | 24 | 27.5 | 3.5 | 60 | 74 |
| 55 | पी ए यू ए-43 | 34.6 | 275.6 | 45.4 | 48.3 | 6 | 76 | 84 |
| 56 | पी ए यू ए- 64 | 22.8 | 344.8 | 311.2 | 43.4 | 3 | 64 | 87 |
| 57 | पी ए यू बी- 107 | 23 | 197.2 | 50 | 46.4 | 6 | 65 | 87 |
| 58 | पी ए यू बी- 43 | 19 | 278.6 | 53.6 | 50 | 5.09 | 63 | 81 |
| 59 | पी ए यू डी-11 | 18.6 | 101.4 | 26.8 | 30.4 | 3 | 73 | 96 |
| 60 | पी ए यू एच-3 | 9.4 | 58 | 32.6 | 27.1 | 4 | 50 | 55 |
| 61 | पी ए यू एच-4 | 15 | 170 | 34.33 | 34.67 | 5 | 56 | 73 |
| 62 | पी ए यू के-21 | 32.8 | 139.4 | 23.6 | 29.8 | 3 | 53 | 73 |
| 63 | पी ए यू क्यू | 27 | 150 | 25.8 | 37.6 | 6 | 76 | 104 |
| 64 | पी ए यू टी-14 | 8 | 40 | 11 | 15.5 | 2 | 99 | 109 |
| 65 | पी ए यू -1 | 16.2 | 47.6 | 45 | 30.6 | 6.2 | 56 | 76 |
| 66 | पी ए यू -I | 15.8 | 97.8 | 37.8 | 30.2 | 5.1 | 56 | 73 |
| 67 | पी ए यू -II | 13.6 | 93.4 | 46.8 | 34 | 8.1 | 73 | 94 |
| 68 | पी ए यू -III | 13.2 | 95 | 30.2 | 26.6 | 4.8 | 50 | 56 |
| 69 | पी ए यू -IV | 9.8 | 33 | 33 | 20.5 | 2 | 51 | 70 |
| 70 | पी ए यू -IX | 9.4 | 32.2 | 34.6 | 18.4 | 4 | 78 | 94 |
| 71 | पी ए यू -V | 15.2 | 195 | 51 | 38.4 | 3 | 56 | 73 |
| 72 | पी ए यू -VI | 19.4 | 331.4 | 51 | 55 | 5 | 76 | 104 |
| 73 | पी ए यू -VII | 15.8 | 42.2 | 39 | 19.2 | 6 | 76 | 90 |
| 74 | पी ए यू -VIII | 16.5 | 110 | 44 | 26.88 | 4 | 79 | 93 |
| 75 | पिंक स्टार | 7.33 | 280 | 27.33 | 35.33 | 2 | 70 | 85 |
| 76 | रेड गोल्ड | 7.6 | 146.6 | 49.6 | 35.8 | 6.2 | 56 | 77 |
| 77 | रॉयल पर्पल | 11.8 | 127.4 | 37.8 | 37.1 | 5 | 55 | 69 |
| 78 | शरद माला | 11.6 | 100.2 | 33.2 | 27 | 4.1 | 57 | 66 |
| 79 | श्यामल | 7.25 | 33 | 35.75 | 24.63 | 7 | 76 | 88 |
| 80 | स्टार व्हाइट | 15.2 | 39.8 | 50 | 32.3 | 11.1 | 71 | 77 |
| 81 | स्टार येलो | 5 | 27 | 44 | 25 | 8 | 70 | 76 |
| 82 | शुक्ला | 15 | 114.8 | 59.6 | 52.8 | 6.55 | 64 | 75 |
| 83 | सन्नी | 13.2 | 94.4 | 39.4 | 38.4 | 7 | 67 | 77 |
| 84 | टाटा सेन्टेनरी | 21 | 19.8 | 46.6 | 23.7 | 9.3 | 58 | 71 |
| 85 | विजय | 15.6 | 94 | 21.6 | 29.3 | 3 | 53 | 67 |
| 86 | व्हाइट प्रोलिफिक | 82 | 64.6 | 43.8 | 28.6 | 5.6 | 52 | 74 |
| 87 | विन्टर क्वीन | 24.4 | 269.4 | 48.8 | 50.6 | 7 | 77 | 89 |
| 88 | येलो डिलाइट | 11 | 35.6 | 32.8 | 25.1 | 5 | 53 | 64 |

rkfydk 6 % tuunf; Cykkl eaj [k&j [kko dh tk jgh ekud xyynkmnh fdLeka dh l ph

| xyynkmnh ekud fdLe | | |
|------------------------|----------------------------|-------------------------|
| 1. बोला डि ऑरा | 2. एपरिकॉट पेरासॉल | 3. एजिना पर्पल |
| 4. कजा ग्रैंड (गुलाबी) | 5. ऑटमन पिक | 6. एजिना पर्पल |
| 7. सेलो | 8. बॉब डीयर | 9. एप्पर्ट |
| 10. सेलो | 11. बटर बफ्फ | 12. ऑटमन किंग |
| 13. चीजापीक | 14. डैजलर | 15. बीटराइस मेय |
| 16. क्रिमसन टाइड | 17. एम्परर | 18. कजा (ग्रेन्ड (वाई) |
| 19. हॉस्टन | 20. इवा टर्नर | 21. कजा ग्रैन्ड |
| 22. कोक्का कटाकू | 23. फायर फ्लैष | 24. चन्द्रमा |
| 25. कोक्का कोहगम | 26. फिष टेल | 27. क्लासिक परफैक्शन |
| 28. कोक्का नो वजा | 29. जेसी हाबगुड | 30. कॉनेटी |
| 31. कोक्का सेन्किन | 32. कोक्का हॉरगिकु | 33. कोरोनेशन बफ्फ |
| 34. कोक्का तैज्यु | 35. कोक्का सायोनेरी | 36. डिग्निटी |
| 37. मॉइरा | 38. मिस इंडिया | 39. ड्रीम कैसल |
| 40. माउंट सास्ता | 41. नैन्सी फरनीक्स | 42. गैम्बिट |
| 43. माउंट व्हिटनी | 44. रेड स्टोन | 45. ग्लोरिया डियो |
| 46. माउंट व्हिटनी | 47. एस.एस. अमोल्ड | 48. गोल्डन पंडर |
| 49. पिक जिआंट | 50. स्केटर्स वाल्टज | 51. गोल्डन पंडर |
| 52. पिक जिआंट | 53. स्केटर्स वाल्टज (सफेद) | 54. गजमैन रेड |
| 55. पॉट ब्लैक | 56. सोवर ग्लो | 57. किकुबीयोरी |
| 58. रेड वाईन | 59. सिल्विया ग्रीन | 60. लेडी फ्रेंक क्लार्क |
| 61. रिवर सिटी | 62. टोकियो | 63. लकजर |
| 64. सैटिन रिबन | 65. वेलिएन्ट | 66. महात्मा गांधी |
| 67. सीटन्स ग्लैक्सी | 68. व्हाइट केनरोकु | 69. मॉरिस व्हाइट |
| 70. सीटन्स लेस | 71. व्हाइट सिल्क ब्रॉकेड | 72. रजाह |
| 73. सीटन्स लेडी | 74. व्हाइट सिल्क ब्रॉकेड | 75. रॉबिन हुड |
| 76. स्नो क्राउन | 77. विलियम टमर | 78. रॉयल प्रिंस |
| 79. स्टुअर्ट हॉल | 80. वाई. कोक्का गाउन | 81. एस. मुखर्जी |
| 82. सिम्फनी | 83. येलो नाईट | 84. स्नो बॉल |
| 85. व्हाइट कवर गर्ल | 86. येलो रैयोनैन्टे | 87. सॉस लिटिल आन्द्रे |
| 88. जिन्फैन्डेल | 89. झेन्गिस खान | 90. टेम्पटेशन |



खेत तथा गमले में गुलदाउदी जननद्रव्य



आशाजनक चयन

बीजों का संकलन

पुष्प प्रचुरता एवं अनूठे गुणों के आधार पर आषाजनक पैतृक के बीजों का संकलन किया गया तथा उन्हें अंकुरण एवं पुनः मूल्यांकन के लिए प्लग ट्रे में रोपा गया। वर्ष 2010-11 के दौरान संकलित खुले परागण (ओ पी) गुलदाउदी बीज के अंकुरण व्यवहार का मूल्यांकन किया गया। इनमें से बग्गी, रतलाम सेलेक्शन, बीरबल साहनी, येलो चार्म, व्हाइट प्रॉलिफिक, रेड गोल्ड, अनमोल, लिलिपुट, गार्डन ब्यूटी, ऑटमन जॉय, रॉयल पर्पल, लिटिल डार्लिंग हेमन्त, डॉली व्हाइट, येलो डिलाईट, फ्लर्ट, लिटिल डार्लिंग पिक, सन्नी, शुक्ला, लिटिल डार्लिंग ऑरेंज, जया, षरद, माला, लिटिल डार्लिंग कुसुम, गीतांजलि, डॉली ऑरेंज, बी-28, ए-32, बी-26, ए-76, ए-74, ए-43, ए-64, डी-1, ए-64, बी-107, ए-43 तथा बी-43 में अंकुरण पाया गया जबकि मल्लिका येलो, अपराजिता, हिमांशु, ए-44 तथा एल एफ-26 में किसी प्रकार का अंकुरण नहीं पाया गया।

अनूठे गुणों के लिए खुले परागण नवपौद का खेत मूल्यांकन

वृद्धि एवं पुष्पन व्यवहार के लिए छानबीन हेतु उठी हुई नवपौद का रोपण मूल्यांकन ब्लॉक में किया गया। कुछ नवपौद में असामान्य पुष्पन के कारण पहले वर्ष अध्ययन को उचित तरीके से नहीं किया जा सका। हालांकि गार्डन ब्यूटी पैतृक से उठी हुई नवपौद में एक आषाजनक अनूठा गुण पाया गया। इसके फूलों में सिरों की ओर चम्मच आकार के बांसुरी की तरह के पुष्पक होते हैं।

खुले परागण बीजों की तुड़ाई (2011-12)

स्पेसर, चांदी, रेड स्टोन, फॉयर वॉल, रिवर सिटी, सिम्फनी, रेड डेविल, डार्क आइज, स्टेटसमैन, ऑटमन आइज एनी, षिन ऑटोम, यूकारी, सीटन्स लेस, क्रिसमस कैरोल, एप्रिकॉट एलेक्सिस, कज़ा ग्रैन्डा, केल्विन मंडरिन, कैल्विन टैटू, फ्लैष प्वाइंट, क्लोवरिया स्टार, पिंकी, कॉफी, ल्यूसिडो तथा हिमांशु किस्म के बीजों की तुड़ाई की गई।

रजनीगंधा

10 किस्मों नामतः अर्का निरंतर, कलकत्ता सिंगल, कलकत्ता डबल, हैदराबाद सिंगल, हैदराबाद डबल, प्रज्वल, वैभव, फुले रजनी, रजत रेखा, शृंगार, सुवासिनी तथा सिक्किम सेलेक्शन को गामा किरणों (2.5, 5.0 एवं 7.5 Gy) के साथ किरणित करने के उपरांत गमलों में रोपा गया। हालांकि अभी तक पौधा वृद्धि और पुष्पन गुणों में किसी प्रकार की उल्लेखनीय भिन्नता नहीं पाई गई। गामा किरणों (2.5, 5.0, 7.5, 10.0 एवं 12.5 Gy), एम एम एस (1.00 प्रतिषत), ई एम एस (0.75 प्रतिषत) तथा कॉल्चीसिन (0.50 प्रतिषत) से उपचारित दो किस्मों प्रज्वल (सिंगल) तथा वैभव (डबल) के गैर-अंकुरित एवं अंकुरित कंदों को पुनः मूल्यांकन के लिए खेत एवं गमलों में रोपा गया।

वार्षिकीय पुष्पन

पिटूनिया, पैन्जी, हॉलीहॉक तथा एन्टिरिहिनम जैसी एकवर्षीय पुष्पन जीवनचक्र वाली चयनित फसलों में प्रजनन कार्यक्रम प्रारंभ किया गया। स्वः परागण के माध्यम से पेटूनिया एवं एन्टिरिहिनम में पुष्प के रंग के आधार पर



पिडुनिआ में स्वतः एवं कली परागण

संकलित जननद्रव्य के पृथक्करण के प्रयास किए गए। एल्थिया रोजिया एवं माल्वा सिल्वेस्ट्रिस के बीच परस्पर संकर के प्रयास किए गए और 19 संकर में बीज स्थापन



माल्वा सिल्वेस्ट्रिस में संकरण

हुआ। 19 में से 5 अंकुरित एवं F_1 बीजों को पुनः मूल्यांकन के लिए संकलित किया गया। वर्ष 2011-12 के दौरान पौधा आकृति, पुष्प के रंग तथा आकृति आदि में भिन्नता लाने के

लिए इन किस्मों को शामिल कर संकर के पुनः प्रयास किए गए। विदेशी स्रोत से एकवर्षीय पुष्प जीवन चक्र वाले जननद्रव्य को बड़ी मात्रा में आजमाया गया (तालिका-7)। निदेशालय में विद्यमान शीतकालीन एकवर्षीय पुष्पन जीवन चक्र वाले वार्षिक जननद्रव्य की सूची इस प्रकार है : वेल्स ऑफ आयरलैंड, कैलुन्डला, कोरिऑप्सिस लैन्सियोलेटा, कोरिऑप्सिस टिंक्टोरिया, डाइमॉपोर्थिका, इस्कॉटजिया पॉपी, हेलिक्राइसम (पीला, गुलाबी, सफेद), हॉलिहाक (माल्वा प्रजाति एवं एल्सिया प्रजाति), आइस प्लांट, लक्सपुर, ल्यूपिन, मेट्रोकेरिया, निमेज़िया, ऑरनामेन्टलरई, फ्लॉक्स, पॉपी, सेपोनेरिया, स्टॉक, स्वीट



एकवर्षीय गुलदाउदी में प्रजाति भिन्नता

एलासम, क्राइसैन्थेमम कोरोनेरियम, क्राइसैन्थेमम मल्टीकॉल, क्राइसैन्थेमम पैलुडोसम, क्राइसैन्थेमम लुकैन्थेमम, क्राइसैन्थेमम कैरिनेटम, चाइना एस्टर (बैंगनी, गुलाबी, सफेद), गैलर्डिया (पीला एवं लाल-लंबा व बौना), स्वीट सुल्तान, कॉस्मॉज, वरबेना, स्वीट विलियम, एन्टिरिहिनम, पैन्जी, कोर्न फ्लोवर, एक्रॉकलिनम, पिटूनिया, नस्टरटियम तथा मोनार्डा।



एकवर्षीय जीवनचक्र वाली पुष्प किस्मों का खेत दृश्य

Rkfydk 7% tuund; ifjp;

| Ql y | i kflr; ka dh l a[; k | fdLeka dh l a[; k |
|--------------|-----------------------|-------------------|
| कोरिओप्सिस | 22 | 9 |
| कॉसमॉज़ | 2 | 2 |
| डियांथस | 68 | 21 |
| गैलार्डिया | 1 | 1 |
| जिप्सोफिला | 17 | 11 |
| ल्यूकैन्थेमम | 85 | 4 |
| लियाट्रिस | 1 | 1 |
| ओइनोथेरा | 5 | 4 |
| पेनस्टेमॉन | 15 | 9 |
| पिटुनिया | 18 | 4 |
| रैननकुलस | 1 | 1 |
| रुदबेकिया | 70 | 10 |
| साइलिन | 5 | 5 |
| स्नैपड्रेगन | 23 | 11 |
| टैजेट्स | 19 | 4 |
| वरबना | 3 | 3 |
| विओला | 3 | 1 |
| जीनिया | 11 | 5 |
| clly | 369 | 106 |

1. फसल उत्पादन

ग्लैडिओलस

भिन्न - भिन्न समय पर रोपण

ग्यारह किस्मों नामतः बिग टाइम सुप्रीम, चांदनी, कैमिस्ट्री, फिडेलियो, जैक्सन विले गोल्ड, ओवरचर, रेड 54, रेड ब्यूटी, सॉलिस्ट, व्हाइट प्रॉस्पेरिटी तथा विग्स सेंसेशन का भिन्न समय एवं पौध रोपण के प्रति उपयुक्तता जानने के लिए अक्टूबर एवं नवम्बर में रोपण किया गया। आंकड़ों (तालिका 8) से पता चलता है कि केवल तीन किस्मों नामतः चांदनी, फिडेलियों एवं रेड 54 को छोड़कर सभी अन्य किस्मों का नवम्बर में किए गए रोपण के दौरान पौधा ऊंचाई, स्पाइक की लंबाई तथा रेकिस की लंबाई के संबंध में बेहतर प्रदर्शन था। पुष्पों एवं पत्तियों की संख्या में कोई उल्लेखनीय भिन्नता नहीं पाई गई। नवम्बर में किए गए रोपण में सभी किस्मों में दोजियों की संख्या में वृद्धि हुई लेकिन तने की मोटाई में कमी पाई गई।

दिल्ली की परिस्थितियों के अंतर्गत प्रदर्शन मूल्यांकन के लिए नवम्बर एवं दिसंबर के दौरान ग्यारह नई किस्मों नामतः एडागियो, एमस्टर्डम, इसेन्थियल, इस्टा बोनिटा, फ्लेवा लगुना, फ्लेवो एमिको, फ्लेवो सॉवनिर, ग्रीन स्टार, लेमन ड्राप, प्लमटार्ट तथा वेरोना का रोपण किया गया। आंकड़ों (तालिका 9) से पता चलता है कि पौध रोपण में देशी के कारण सभी किस्मों की वृद्धि एवं पुष्पन प्रदर्शन में प्रतिकूल प्रभाव पड़ा।

वृद्धि एवं पुष्पन पर रोपण की तारीख के प्रभाव का मूल्यांकन करने के लिए अक्टूबर, नवम्बर एवं दिसम्बर के दौरान पांच किस्मों नामतः जेसिका, पीटर पिअर्स, प्रिसिला, पर्पल फ्लोरा तथा रोज़ सुप्रीम का रोपण किया गया (तालिका 10)। सभी किस्मों का प्रदर्शन नवम्बर में किए गए रोपण के अंतर्गत बेहतर पाया गया लेकिन रोज़ सुप्रीम का बेहतर प्रदर्शन दिसम्बर के दौरान किए गए रोपण में पाया गया।

rkfydk 8% 2011&12 ds nkjku i qi foKku vuq akku funs'kky; ea of) , oa i qi u ij jksi .k fofek dk chHko

| Ø- I a | fdLe | i k's dh | | Li kbd dh | | jfdl dh | | i qi dka dh | | i fRr; ka dh | | nkft; ka dh | | ruk eks/kbz | |
|-----------|---------------------|---------------|-------|---------------|-------|---------------|------|-------------|------|--------------|-----|-------------|-----|-------------|------|
| | | Åpkbz % aeh-½ | | yckbz % aeh-½ | | yckbz % aeh-½ | | l a; k | | l a; k | | l a; k | | % aeh-½ | |
| | | vDrw | uo- | vDrw | uo- | vDrw | uo- | vDrw | uo- | vDrw | uo- | vDrw | uo- | vDrw | uo- |
| 1 | बिग टाइम सुप्रीम | 103.6 | 108.4 | 87.0 | 89.6 | 46.4 | 48.6 | 13.2 | 14.6 | 10.0 | 8.0 | 2.6 | 2.4 | 2.50 | 1.72 |
| 2 | चांदनी | 100.4 | 94.8 | 86.2 | 82 | 39.8 | 42.6 | 14.2 | 12.6 | 8.6 | 8.0 | 2.8 | 3.6 | 1.58 | 1.50 |
| 3 | कैमिस्ट्री | 98.0 | 110.2 | 81.4 | 94.4 | 51.6 | 59 | 16.6 | 16.8 | 9.0 | 8.0 | 1.4 | 1.4 | 2.76 | 2.04 |
| 4 | फिडेलियो | 96.4 | 85.6 | 78.6 | 73.2 | 42.2 | 38.4 | 13.2 | 11.4 | 8.0 | 8.0 | 1.2 | 2.2 | 2.00 | 1.82 |
| 5 | जैक्सन विले गोल्ड | 89.4 | 105.6 | 75 | 87.0 | 38.6 | 58.8 | 10.8 | 16.6 | 8.0 | 8.0 | 1.8 | 2.0 | 2.14 | 1.84 |
| 6 | ओवरचर | 100.8 | 102.8 | 86.2 | 87.8 | 50.4 | 54.2 | 15.0 | 15.4 | 8.0 | 8.0 | 2.2 | 2.6 | 2.38 | 1.70 |
| 7 | रेड-54 | 105.8 | 96.4 | 86.2 | 79.0 | 50.0 | 42.6 | 15.0 | 14.6 | 8.0 | 8.4 | 2.2 | 2.6 | 1.40 | 1.78 |
| 8 | रेड ब्यूटी | 98.0 | 110.2 | 75.2 | 83.6 | 45.8 | 51.8 | 17.2 | 18.4 | 9.0 | 8.0 | 1.4 | 1.4 | 2.10 | 1.78 |
| 9 | सॉलिस्ट | 101.2 | 121.4 | 80.8 | 101.6 | 52.4 | 70.4 | 19.4 | 20.0 | 8.0 | 8.0 | 1.0 | 1.6 | 2.44 | 1.66 |
| 10 | व्हाइट प्रॉस्पैरिटी | 112.0 | 119.4 | 96.0 | 104.8 | 61.8 | 69.8 | 17.6 | 17.8 | 8.4 | 8.0 | 2.2 | 2.0 | 2.20 | 2.24 |
| 11 | विग्स सेन्सेषन | 108.2 | 116.2 | 93.0 | 97.2 | 60.0 | 58.6 | 17.4 | 19.0 | 9.2 | 8.0 | 2.0 | 3.4 | 2.24 | 1.98 |

rkfydk 9% 2011&12 ds nkjku i qi foKku vuq akku funs'kky; ea of) , oa i qi u ij jksi .k fof/k dk chHko

| Ø- I a | fdLe | i k's dh | | Li kbd dh | | jfdl dh | | i qi dka dh | | i fÜk; ka dh | | nkft; ka dh | | ruk eks/kbz | |
|-----------|---------------|---------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
| | | Åpkbz % aeh-½ | | yckbz % aeh-½ | | yckbz % aeh-½ | | l a; k | | l a; k | | l a; k | | % aeh-½ | |
| | | uo- | fnl - | uo- | fnl - | uo- | fnl - | uo- | fnl - | uo- | fnl - | uo- | fnl - | uo- | fnl - |
| 1 | एडागियो | 103.2 | 91.6 | 82.8 | 81.2 | 57.8 | 39.2 | 17.0 | 12.8 | 8.0 | 8.0 | 1.0 | 1.0 | 23.4 | 15.6 |
| 2 | एमस्टर्डम | 111.4 | 90.4 | 93.4 | 79.8 | 54.6 | 42.2 | 17.6 | 13.4 | 8.2 | 7.4 | 1.0 | 1.4 | 20.2 | 16.2 |
| 3 | इसेन्चियल | 99.0 | 88.2 | 82.2 | 75.8 | 61.2 | 42.2 | 20.0 | 13.8 | 8.0 | 7.2 | 1.0 | 1.0 | 22.4 | 21.8 |
| 4 | इस्टा बोनिटा | 106.2 | 101.8 | 91.4 | 89.8 | 54.2 | 43.2 | 14.8 | 12.4 | 8.0 | 10.2 | 1.0 | 1.0 | 19.4 | 19.6 |
| 5 | फ्लैवो लगुना | 73.6 | 55.0 | 61.6 | 44.4 | 40.2 | 27.4 | 16.2 | 11.0 | 8.0 | 7.0 | 2.0 | 1.8 | 17.0 | 11.0 |
| 6 | पलैवो एमिको | 68.0 | 56.8 | 58.0 | 47.8 | 41.8 | 29.8 | 17.6 | 12.6 | 8.0 | 6.8 | 2.8 | 2.0 | 16.0 | 16.2 |
| 7 | पलैवो सोविनिर | 71.0 | 57.8 | 57.8 | 47.4 | 41.2 | 24.4 | 15.2 | 11.6 | 8.0 | 7.4 | 1.6 | 1.0 | 16.4 | 17.6 |
| 8 | ग्रीन स्टार | 78.0 | 64.0 | 64.4 | 54.4 | 39.8 | 23.2 | 14.0 | 8.4 | 8.0 | 8.0 | 1.0 | 1.0 | 22.6 | 16.0 |
| 9 | लेमन ड्रॉप | 92.2 | 73.6 | 68.2 | 63.4 | 48.8 | 37.8 | 16.4 | 13.2 | 8.0 | 8.0 | 1.0 | 1.0 | 22.4 | 20.8 |
| 10 | प्लमटार्ट | 98.0 | 73.8 | 83.0 | 61.0 | 51.8 | 33.8 | 16.6 | 11.8 | 8.0 | 8.0 | 1.0 | 1.4 | 18.8 | 13.6 |
| 11 | वेरोना | 95.0 | 81.4 | 77.6 | 69.8 | 51.2 | 37.0 | 16.0 | 11.8 | 8.0 | 7.4 | 1.2 | 1.0 | 21.6 | 17.2 |

rkfydk 10% 2011&12 ds nkjku i qi foKku vuq akku funs'kky; ea of) , oa i qi u ij fHkUu&fHkUu I e; ij fd, x, jksi .k dk chHko

| Ø- I a | fdLe | i k's dh | | | Li kbd dh | | | jfdl dh | | | i qi dka dh | | | i fÜk; ka dh | | | nkft; ka dh | | | ruk eks/kbz | | |
|-----------|--------------|---------------|-------|-------|---------------|------|-------|---------------|------|-------|-------------|------|-------|--------------|-----|-------|-------------|-----|-------|-------------|------|-------|
| | | Åpkbz % aeh-½ | | | yckbz % aeh-½ | | | yckbz % aeh-½ | | | l a; k | | | l a; k | | | l a; k | | | % aeh-½ | | |
| | | vDrw | uo- | fnl - | vDrw | uo- | fnl - | vDrw | uo- | fnl - | vDrw | uo- | fnl - | vDrw | uo- | fnl - | vDrw | uo- | fnl - | vDrw | uo- | fnl - |
| 1 | जेसिका | 84.2 | 90.8 | 61.8 | 68.0 | 72.8 | 51.6 | 46.6 | 48.6 | 31.6 | 17.8 | 14.2 | 12.0 | 6.8 | 8.0 | 6.4 | 1.8 | 2.8 | 1.6 | 22.6 | 14.6 | 14.2 |
| 2 | पीटर पीयर्स | 93.4 | 109.6 | 97.0 | 75.6 | 93.0 | 83.4 | 49.4 | 64.6 | 49.0 | 16.6 | 18.6 | 15.8 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 1.4 | 2.2 | 1.2 | 21.0 | 20.6 | 11.6 |
| 3 | प्रिसिला | 95.0 | 101.2 | 83.4 | 80.4 | 84.0 | 70.8 | 49.8 | 59.0 | 41.8 | 14.4 | 16.6 | 12.0 | 8.00 | 8.0 | 7.0 | 2.8 | 3.4 | 2.2 | 21.2 | 16.2 | 16.6 |
| 4 | पर्पल फ्लोरा | 77.6 | 93.8 | 83.6 | 65.0 | 79.4 | 69.8 | 34.2 | 50.4 | 35.4 | 11.6 | 15.8 | 12.6 | 7.00 | 8.0 | 8.0 | 1.8 | 1.0 | 1.0 | 17.4 | 19.4 | 13.0 |
| 5 | रोज सुप्रीम | 108 | 103.8 | 117.6 | 86.0 | 90.2 | 101.0 | 56.6 | 44.0 | 57.8 | 15.2 | 13.8 | 17.6 | 10.0 | 7.8 | 8.0 | 2.8 | 2.5 | 2.2 | 22.2 | 12.0 | 24.4 |

रोपण की विधि

उठी हुई एवं समतल क्यारियों में रोपण द्वारा घनकंद एवं घनकंदकों के उत्पादन के संबंध में चार ग्लैडिओलस किस्म नामतः व्हाइट प्रॉस्पेरिटी, स्नो प्रिंसिस, बिग टाइम सुप्रीम तथा जैक्सन विले गोल्ड के प्रदर्शन का मूल्यांकन किया गया। मूल्यांकन में यह पाया गया कि रोपण की विधि से उत्पादित घनकंदों की संख्या, घनकंदों के भार तथा घनकंदकों पर कोई प्रभाव नहीं पड़ा। लेकिन उठी हुई क्यारियों में घनकंदकों की अधिकतम संख्या दर्ज की गई (तालिका 11)।

रसायनिक खरपतवार नियंत्रण

तकनीकी कार्यक्रम के अनुसार रसायनों द्वारा गुलदाउदी में खरपतवार नियंत्रण किया गया। यह पाया गया कि ग्लैडिओलस में पेंडीमिथालिन 1.0 कि.ग्रा. ए.आई प्रति हेक्टर एवं तदुपरांत एट्राजिन 1.5 कि.ग्रा. ए.आई प्रति हेक्टर का प्रयोग 70 दिन तक खरपतवार नियंत्रण में प्रभावी सिद्ध हुआ।

गुलदाउदी

विभिन्न स्रोतों से मानक एवं स्प्रे किस्म की 153 किस्मों का संकलन कर दिल्ली की परिस्थितियों के अंतर्गत उनके प्रदर्शन का मूल्यांकन किया गया।

स्प्रे समूह (63) की किस्मों में 13 दुर्लभ किस्में थीं। अनमोल, हिमांशु और फ्लैष प्वाइंट किस्में गमला संवर्धन के लिए उपयुक्त पाई गईं। ल्यूसिडो, रेड स्टोन, क्लोवर्लिया स्टार, स्पेसर, ऑटमन आइज़ तथा फ्लैष प्वाइंट किस्मों में अति अगेती पुष्पन पाया गया जबकि कॉफी, डार्क आइज़ तथा माघी किस्में पछेती पुष्पन वाली थीं। नो पिंच और नो स्टेक किस्में बिंदिया, बाईकलर बोनसाई, वेलेरी, माइको, कोटोई-नो-कओरी, येलो चार्म तथा गम ड्रॉप पाई गईं। स्प्रे प्रवृत्ति की किस्मों को रंग के आधार पर वर्गीकृत किया गया (तालिका-12)।

रकfydk 11 % ?kudn , oa ?kudnd mRi knu ij jki .k fof/k dk i Hkko %2011&12%

| Ø-l a fdLe | 0gkbV i kMli \$j Vh | Luks fi d d | fcx Vkbe l qthe | tDI u foys xkM | | | | |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------|--------|-------|
| jki .k fof/k | mBh gpl l ery D; kjh | mBh gpl l ery D; kjh | mBh gpl l ery D; kjh | mBh gpl l ery D; kjh | | | | |
| 1. घनकंदों की संख्या | 2.8 | 3.0 | 3.8 | 3.6 | 3.0 | 3.2 | 1.8 | 1.6 |
| 2. घनकंदों का भार (ग्रा.) | 16.57 | 23.75 | 11.278 | 18.55 | 31.69 | 35.56 | 16.416 | 23.35 |
| 3. घनकंदों का व्यास (सें.मी.) | 20.52 | 28.35 | 20.262 | 24.35 | 21.77 | 23.45 | 20.594 | 26.57 |
| 4. घनकंदकों की संख्या | 41.40 | 19.00 | 54.80 | 30.00 | 38.00 | 23.00 | 43.80 | 14.00 |
| 5. घनकंदकों का भार (ग्रा.) | 5.20 | 2.45 | 5.71 | 3.22 | 7.56 | 3.85 | 5.25 | 1.55 |

Rkfydk 12 % jx ds vk/kkj ij xygnkmnh dh fdLea dk oxhkdj .k

| Ø-l a l eg | fdLe |
|-------------------------|--|
| 1. लाल | श्यामल, ल्यूसिडो, रेड स्टोन, माइको, फॉयरबॉल, षिन ओटॉम, बिन्दिया, मर्लोट, रेड डेविल, पॉट ब्लैक |
| 2. सफेद | क्लोवर्लिया स्टार, अप्सरा, मदर टेरेसा, स्पेसर, क्रिस्टल फॉल |
| 3. पीला, दूधिया, आदि | केल्विन टैटू, स्टेट्समैन, ऑटमन आइज़, प्रीत शृंगार, मोहराज, बाइकलर बोनसाई, स्टेट्समैन-इम्प्रूवड, येलो चार्म, गम ड्रॉप |
| 4. गुलाबी | पिंकी, केल्विन विक्ट्री, डार्क आइज़, चांदनी, विस्प ऑफ पिंक |
| 5. नारंगी, केसरिया, आदि | केल्विन मैन्डेरिन, एनी, डॉली ऑरेंज, येलो कॉयन |
| 6. तांबा | कोटोई नो कओरी |
| 7. भूरा | कॉफी |
| 8. द्वि-रंगी | फ्लैष प्वाइंट, जुबली |

छोटे दिनों का पौधा होने के कारण गुलदाउदी के पौधे कृत्रिम प्रकाश के प्रति क्रियाशील होते हैं। बड़े दिन जहां शाकीय वृद्धि को बढ़ाते हैं वहीं छोटे दिन पुष्पन को बढ़ावा देते हैं। सभी किस्मों को तापदीप्त प्रकाश उपलब्ध कराया गया। सभी किस्मों ने तापदीप्त प्रकाश के प्रति अलग-अलग प्रतिक्रिया दी जैसे कि कोई पुष्पन नहीं (पूरी तरह से पुष्पन रहित); आंशिक पुष्पन (छुटपुट पुष्पन) तथा पूर्ण पुष्पन। व्हाइट प्रॉलिफिक, रेड गोल्ड, डॉली व्हाइट, अनमोल, लिटिल डार्लिंग कुसुम, हिमांशु, लाल परी, रॉयल पर्पल, रीगन व्हाइट, गार्डन ब्यूटी, वैलेरी, माइको, जुबली, विस्प ऑफ पिंक, सीटन्स लेडी, माउंट सास्टा, ल्यूसिडो, स्पेसर, चांदी, रेड स्टोन, फायर बॉल, सिम्फनी, रिवर सिटी, रेड डेविल, डार्क आइज, स्टेटसमैन, ऑटमन आई, षिन ऑटम, युकारी, सीटन्स लेस, क्रिसमस कैरोल, एप्रिकॉट एलेक्सिसज़, कज़ा

ग्रेन्ड पिंक, केल्विन मेंडेरिन, केल्विन टैटू, फ्लैष प्वाइंट, क्लोवर्लिया स्टार, पिंकी, कॉफी, केल्विन विक्टरी, डब्ल्यू, मैकफर्जन, पॉट ब्लैक, माघी, अकिथा, प्रीत शृंगार तथा लोकल बटन में पूर्ण पुष्पन पाया गया वहीं अपराजिता, शरद माला, ऑटमन जॉय, फ्लर्ट, गीतांजलि, स्टार्ट व्हाइट, लिटिल पिंक, श्यामल, सदभावना, मदर टेरेसा, कौल, खुषू, येलो चार्म, क्रिस्टल फॉल, मॉव शराह, पंजाब अनुराधा, चन्द्रिमा और पांचू में आंशिक पुष्पन तथा मल्लिका येलो, शुक्ला, सन्नी, येलो डिलाइट, विंटर क्वीन, लिलिपुट, लालिमा, विजय, कोटई नो कओरी, बाईकलर बोनसाई, गम ड्रॉप, बिंदिया, मर्लोट, स्टेटसमैन इम्प्रूव्ड, एनी, डॉली ओरेंज तथा गुलमोहर में किसी प्रकार का पुष्पन नहीं पाया गया। बे-मौसमी पुष्पन व्यवहार के लिए सभी संकलित किस्मों का मूल्यांकन किया गया (तालिका-13)।

कृषि विज्ञान संस्थान, दिल्ली (1990) में 13 प्रतिशत प्रकाश के अभाव में, 0; 10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; 100 प्रतिशत प्रकाश के अंतर्गत 20 कि.ग्रा. प्रति हे. में उगाए गए 20 किस्मों के पुष्पन के मूल्यांकन का परिणाम

| क्र.सं. | किस्म | 0 प्रतिशत प्रकाश | 10 प्रतिशत प्रकाश | 20 प्रतिशत प्रकाश | 30 प्रतिशत प्रकाश | 40 प्रतिशत प्रकाश |
|---------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1. | अकीथा | 73.54 | 54.95 | 14.69 | 183.55 | 5.6 |
| 2. | अनमोल | 92.36 | 102.58 | 9.93 | 740.88 | 3.95 |
| 3. | अनमोल | 68.65 | 60.35 | 17.375 | 240.51 | 3.8 |
| 4. | अपराजिता | 33.56 | 49.36 | 8.22 | 159.13 | 3.23 |
| 5. | अपराजिथा | 44.6 | 42.52 | 12.88 | 78.30 | 3.7 |
| 6. | ऑटमन आइज | 42.2 | 35.1 | 16.35 | 189.74 | 2.5 |
| 7. | ऑटमन जॉय | 53.89 | 83.14 | 10.21 | 129.38 | 6.84 |
| 8. | चांदनी | 52.24 | 27.3 | 8.34 | 97.95 | 3.5 |
| 9. | चंद्रिका | 32.8 | 24.28 | 10.16 | 98.6 | 2.2 |
| 10. | क्लोवर्लिया स्टार | 48.19 | 35.36 | 6.38 | 102.39 | 4.2 |
| 11. | कॉफी | 60.14 | 60.37 | 38.6 | 140.55 | 5.5 |
| 12. | क्रिस्टल फाल | 64.66 | 49.8 | 12.36 | 163.56 | 3.6 |
| 13. | डार्क आइज | 49.88 | 34.55 | 9.06 | 145.4 | 4.5 |
| 14. | डॉली व्हाइट | 38.74 | 45.04 | 4.54 | 92.58 | 4.64 |
| 15. | फायर बॉल | 44.38 | 49.69 | 12.27 | 310.45 | 3.5 |
| 16. | फ्लैष प्वाइंट | 28.65 | 26.54 | 10.36 | 65.66 | 5.3 |
| 17. | फ्लर्ट | 65.14 | 55.09 | 6.63 | 60.78 | 7.75 |
| 18. | गार्डन ब्यूटी | 61.31 | 26.56 | 14.83 | 92.88 | 9.4 |
| 19. | हिमांशु | 55.54 | 90.86 | 9.54 | 537.11 | 6.5 |
| 20. | कौल | 44.78 | 50.89 | 12.55 | 98.05 | 553 |

| | | | | | | |
|-----|----------------------|-------|-------|-------|--------|------|
| 21. | केल्विन मैन्डेरिन | 40.49 | 29.09 | 12.54 | 86.10 | 3.7 |
| 22. | केल्विन टैटू | 38.57 | 18.11 | 11.56 | 82.25 | 2.7 |
| 23. | केल्विन विकट्री | 28.29 | 30.61 | 6.22 | 97.87 | 2.5 |
| 24. | खुषू | 44.35 | 42.85 | 24.11 | 184.56 | 3.5 |
| 25. | लाल परी | 52.89 | 55.34 | 9.59 | 106.59 | 4.4 |
| 26. | लिटिल डार्लिंग कुसुम | 55.42 | 49.47 | 3.85 | 74.56 | 5.3 |
| 27. | लिटिल पिक | 42.22 | 68.22 | 5.77 | 84.45 | 4.5 |
| 28. | लोकल बटन | 46.63 | 60.81 | 14.08 | 240.66 | 1.5 |
| 29. | ल्यूसिडो | 42.64 | 38.22 | 13.07 | 130.65 | 6.5 |
| 30. | मॉव सराह | 98.33 | 70.5 | 15.06 | 320.54 | 7.6 |
| 31. | माइको | 10.82 | 35.46 | 14.59 | 162.75 | 0.8 |
| 32. | मदर टेरेसा | 40.27 | 60.75 | 44.6 | 225.58 | 3.25 |
| 33. | माउंट सास्ता | 54.54 | 44.46 | 16.68 | 69.25 | 9.8 |
| 34. | पांचू | 38.19 | 44.46 | 16.29 | 180.56 | 2.5 |
| 35. | पिंकी | 51.16 | 42.25 | 8.56 | 220.44 | 5.4 |
| 36. | प्रीत शृंगार | 48.38 | 32.36 | 13.71 | 69.89 | 2.2 |
| 37. | पंजाब अनुराधा | 46.94 | 32.61 | 15.58 | 74.22 | 2.5 |
| 38. | पूसा सेंटनेरी | 40.32 | 42.54 | 13.60 | 165.85 | 5.36 |
| 39. | रीगन व्हाइट | 75.23 | 60.35 | 23.84 | 143.98 | 6.56 |
| 40. | रेड डेविल | 50.54 | 36.3 | 9.35 | 150.21 | 4.4 |
| 41. | रेड स्टोन | 75.25 | 52.65 | 15.04 | 401.75 | 4.5 |
| 42. | रॉयल पर्पल | 50.44 | 54.21 | 14.16 | 273.25 | 2.5 |
| 43. | सद्भावना | 23.61 | 36.36 | 9.18 | 89.20 | 4.5 |
| 44. | सीटन्स लेडी | 60.86 | 36.58 | 902 | 89.33 | 10.1 |
| 45. | शरद माला | 34.26 | 52.25 | 12.23 | 80.39 | 5.65 |
| 46. | षिन ऑटम | 76.51 | 55.02 | 13.29 | 145.65 | 3.8 |
| 47. | श्यामल | 45.24 | 40.61 | 10.35 | 67.57 | 6.56 |
| 48. | स्पेसर | 62.34 | 54.2 | 10.36 | 68.85 | 10.4 |
| 49. | स्टार व्हाइट | 48.56 | 42.94 | 3.56 | 40.66 | 11.2 |
| 50. | स्टेट्समैन | 39.9 | 29.12 | 10.11 | 63.89 | 3.8 |
| 51. | सिम्फनी | 58.3 | 44.04 | 10.12 | 110.8 | 12.8 |
| 52. | वैलेरी | 46.37 | 32.54 | 13.42 | 90.28 | 1.2 |
| 53. | व्हाइट प्रोलीफिक | 40.24 | 45.32 | 3.36 | 50.25 | 7.52 |
| 54. | विस्प ऑफ पिक | 69.43 | 49.78 | 22.16 | 107.21 | 7.5 |
| 55. | येलो चार्म | 24.81 | 35.13 | 11.57 | 220.52 | 1.5 |
| 56. | युकारी | 64.87 | 40.04 | 16.22 | 175.55 | 5.5 |

गुलदाउदी की ऑटमन जॉय, मदर टेरेसा, लाल परी, पी ए यू-4, पी ए यू-65, पी ए यू-44, पी ए यू एच-4, पी ए यू-80, पी ए यू-III तथा पी ए यू-IV किस्में/प्राप्तियां दुआला पुष्पन के प्रति प्रतिक्रियाशील थीं (2010-11)।

कंदाकार (ट्यूबरोज)

कंदाकार की व्यावसायिक किस्म प्रज्वल में अन्य शाकनाशियों की तुलना में आविर्भाव पूर्व पेंडीमिथालिन 1.00 कि.ग्रा. ए.आई प्रति हेक्टर का अनुप्रयोग कहीं अधिक प्रभावी सिद्ध हुआ। वृद्धि एवं पुष्पन व्यवहार के लिए अन्य किस्मों के मुकाबले प्रज्वल, फुले रजनी, सुवासिनी तथा वैभव किस्मों उपयुक्त पाई गईं। कंदाकार पौधों में कंदाकार मंद माइल्ड मोजेक वायरस की भी खोज की गई। वर्तमान घटना की गणना 0-100 प्रतिषत तक की गई।

पुष्पन वार्षिक

वर्तमान संकलन में वार्षिक क्राइसैन्थेमम, वैरियेगेटिड नस्टरटियम तथा एस्कोल्डजिया पॉपी को शामिल किया गया। पुष्पन वार्षिक में: कैलेन्डुला, स्वीट एलाइजम, नस्टरटियम, पैन्जी, पिटुनिया फ्लॉक्स, स्टॉक, वरबेना, स्वीट सुल्तान, ब्रैकाइकम, कॉस्मॉज, कैण्डीटफ, मोलुसेला, डाइमोर्फोथिका, एक्रॉकलिनम, हेलिक्राइसम, ब्रूमस, ब्रीजा, लगुरस, एस्टर, वॉल फ्लावर, एन्टिरिहिनम, कॉर्न फलोवर, मोनार्डा, सैपोनेरिया आदि का रोपण किया गया और दिल्ली की परिस्थितियों के अंतर्गत वृद्धि, पुष्पन एवं बीज उत्पादन व्यवहार के लिए इनका मूल्यांकन किया गया।

पौधे की ऊंचाई के आधार पर एक वर्ष के पुष्पन जीवनचक्र वाली किस्मों को तीन समूहों में बांटा गया जैसे कि

लंबे (> 60 सें.मी.): पॉपी, स्वीट सुल्तान, हेलिक्राइसम, डाइमोर्फोथिका, कॉस्मॉज, लुपिन, कोरियोप्सिस टिंकटोरिया, वेल्स ऑफ आयरलैंड, गैलर्डिया, कोरियोप्सिस लेन्सियोलेटा तथा स्टेटिस; मध्यम (30-60 सें.मी.): लगुरस, लिनेरिया, सैपोनेरिया, स्वीट विलियम, फ्लॉक्स, एक्रॉकलिनम, वरबेना, एस्टर, कैन्डीटफ, नस्टरटियम, कैलेन्डुला, गजनिया, वॉल फ्लावर, ब्रूमस तथा ब्रीजा; बौने (< 30 सें.मी.): ब्रैकाइकम, मेट्रोकेरिया, क्राइसैन्थेमम मल्टीकॉल, स्वीट एलाइजम तथा आइस प्लान्ट।

पिटुनिया फ्लॉक्स, गैलर्डिया, स्टेटिस तथा हॉलिहॉक में जहां लंबे समय तक पुष्पन पाया गया वहीं स्वीट एलाइजम, पैन्जी, ब्रैकाइकम तथा मेट्रोकेरिया में पुष्पन जल्दी प्रारंभ होकर कम अवधि तक रहा।

कोरियोप्सिस, गैलर्डिया, हेलिक्राइसम, कैलेन्डुला, नस्टरटियम तथा वरबेना में जहां अधिक बीज स्थापन और बीज उपज पाई गई वहीं पैन्जी, स्वीट एलाइजम तथा लिनेरिया में निकृष्ट बीज स्थापन और कम बीज उपज पाई गई। फ्लॉक्स, स्वीट विलियम, मेज़मब्रान्थेमम, वेल्स ऑफ आयरलैंड तथा स्वीट सुल्तान में संतुलित बीज स्थापन और बीज उपज पाई गई। प्रति पौधा बीज उपज एवं 1000 बीज भार का विवरण तालिका-14 में दर्शाया गया है।

rkfydk 14 % okf"kd Qmka es cht mit rFkk gtkj cht Hkkj

| Ø-l a | okf"kd | cht mit çfr iKk ½xk-½ | 1000 cht Hkkj ½xk-½ |
|-------|--------------------------|-----------------------|---------------------|
| 1. | एक्रॉकलिनम | 18.81 | — |
| 2. | एन्टीरिहिनम | 19.37 | — |
| 3. | वेल्स ऑफ आयरलैंड | 48.86 | 6.24 |
| 4. | कैलेन्डुला | 35.56 | 5.25 |
| 5. | चाइना एस्टर | 2.2 | 1.49 |
| 6. | क्राइसैन्थेमम कोरोनेरियम | 5.3 | 1.45 |
| 7. | कोरियोप्सिस लेन्सियोलेटा | 20.79 | 1.66 |
| 8. | कोरियोप्सिस टिनक्टोरिया | 24.53 | 0.486 |
| 9. | कॉर्न फ्लावर | 33.51 | 4.60 |
| 10. | कॉस्मॉज | 13.65 | 6.39 |
| 11. | डाइमोर्फोथिका | 42.33 | 14.81 |
| 12. | स्वलॉटजिया पॉपी | 16.90 | 1.34 |
| 13. | हेलिक्राइसम | 10.72 | 0.66 |
| 14. | आइस प्लांट | 19.20 | — |

| | | | |
|----|---------------|-------|--------|
| 15 | लक्सरपुर | 11.75 | 1.67 |
| 16 | ल्यूपिन | 25.75 | 16.06 |
| 17 | मैट्रोकरिया | 22.35 | 1.93 |
| 18 | मोनाडा | 5.1 | 0.78 |
| 19 | नस्टरटियम | 15.5 | 155.28 |
| 20 | नीमीजिया | 17.18 | 0.97 |
| 21 | पलॉक्स | 9.11 | 1.06 |
| 22 | पॉपी | 11.27 | — |
| 23 | सैपोनेरिया | 26.89 | 3.52 |
| 24 | स्टॉक | 13.10 | 1.46 |
| 25 | स्वीट एलाइजम | 13.18 | — |
| 26 | स्वीट सुल्तान | 14.43 | 4.05 |
| 27 | स्वीट विलियम | 17.34 | 0.87 |
| 28 | वरबेना | — | 1.84 |

3. कटाई उपरांत प्रबंधन

ग्लैडिओलस

ग्लैडिओलस में 28 किस्मों (तालिका-15) का निर्जलीकृत जल में उनके फूलदान जीवन (दिन) के लिए मूल्यांकन कर उन्हें तीन विभिन्न श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया जैसे कि दीर्घावधि (10–12 दिन), मध्यम अवधि (7–9 दिन) तथा अल्पावधि (4–6 दिन)। विभिन्न किस्मों में फ्लेवो लगुना, फ्लेवा एमिको, गोल्ड फील्ड, एम्सटर्डम, जेसिका, इन्वीटेटी तथा ब्लूज में जहां दीर्घावधि फूलदान जीवन (10–12 दिन) था वहीं प्लमटार्ट, पीटर पिअर्स, एलेक्जेंडर दि ग्रेट, कैमिस्ट्री, इसेन्थियल, रोज सुप्रीम, प्रिसिला, इस्टा बोनिटा, एडागियो, बी टी एस, जैक्सन विले गोल्ड, लेमन ड्रॉप, वेरोना, स्पिक-एन-स्पान तथा विग्स सेन्सेसन में 7–9 दिन का फूलदान जीवन दर्ज किया गया। ओवर स्टार, मस्काग्नि, रेड 54, पिंक फ्रेंडशिप, ओवेटी तथा रेड ब्यूटी में सबसे कम अवधि का फूलदान जीवन (4–6 दिन) पाया गया।

गेंदा

अफ्रीकन गेंदा की किस्म कलकत्ता डबल में फूलों की तुड़ाई पूरी तरह से खिलने की स्थिति में कर उन्हें भिन्न सामग्री (जूट की बोरी, नायलोन जालीदार बैग, प्लास्टिक क्रेटस एवं समाचार पत्र की रद्दी से ढकी बांस से बनी टोकरी) में पैक कर 20 घण्टे के लिए कृत्रिम पारगमन हेतु अनुकूल परिस्थिति में रखा गया। तदुपरांत प्रयोगशाला परिस्थितियों में फूलों की निधानी आयु का मूल्यांकन किया गया। उपयोग में लाई गई भिन्न पैकेजिंग सामग्री में कृत्रिम पारगमन के पश्चात न्यूनतम प्रतिशत भार नुकसान के साथ प्लास्टिक क्रेट्स में फूलों की सर्वाधिक निधानी आयु (6.0 दिन) एवं तदुपरांत बांस की टोकरी में पाई गई। जबकि उच्चतर भार नुकसान (28.33 प्रतिशत) के साथ जूट की बोरी में न्यूनतम निधानी आयु (3.5 दिन) पाई गई।

rkfydk 15 % XyFMvksyl fdLek dk Qmynku thou %fnuka e%\$

| vof/k %fnuka e%\$ | fdLe\$ |
|-------------------|--|
| उच्च (10–12 दिन) | गोल्ड फील्ड, फ्लेवो एमिको, ब्लूज, एम्सटर्डम, जेसिका, इन्वीटेटी, फ्लेवो लगुना |
| मध्यम (7–9 दिन) | प्लमटार्ट, पीटर पिअर्स, एलेक्जेंडर दि ग्रेट, कैमिस्ट्री, इसेन्थियल, रोज सुप्रीम, प्रिसिला, इस्टा बोनिटा, एडागियो, बीटीएस, जैक्सन विले गोल्ड, लेमन गोल्ड, वेरोना, स्पिक-एन-स्पान, विग्स सेंसेसन |
| अल्प (4–6 दिन) | ओवरचर, मस्काग्नि, रेड-54, पिंक फ्रेंडशिप, ओवेटी, रेड ब्यूटी |

शुष्कन पुष्प

विभिन्न शुष्कन विधियों का उपयोग कर अनेक फूलों एवं ग्रीन्स नामतः हेलिक्राइसम, स्टेटिस, एक्रॉकलिनियम,



ब्रिजा

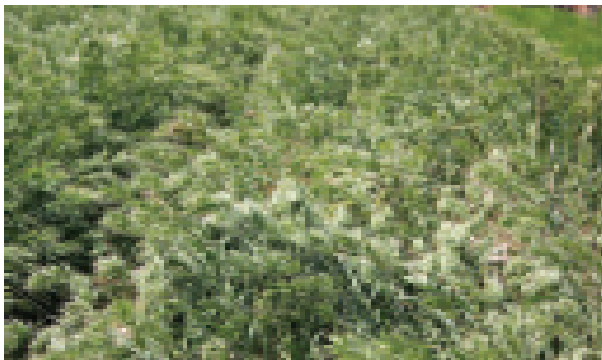
गैलार्डिया, वार्षिक काइसैन्थेमम, ब्रूमस तथा लगुरस को सुखाया गया।

फूलों एवं ग्रीन्स की तुड़ाई स्थिति का अनुकूलन किया गया। शुष्कन प्रभावशीलता का आकलन करने के लिए अंतः



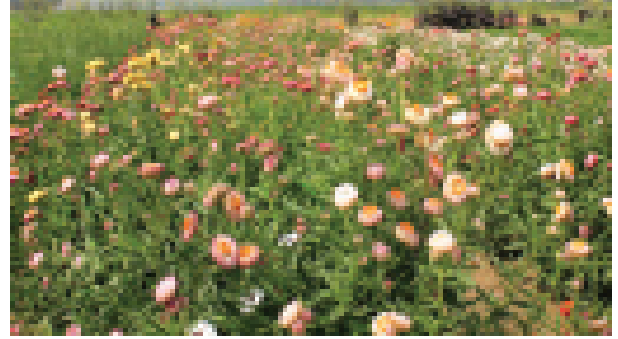
लगुरस

स्थापन के साथ अथवा उसके बिना प्रतिलोम हैंग शुष्कन, गर्म हवा शुष्कन और अंतः स्थापन के साथ अथवा उसके बिना माइक्रोवेव शुष्कन विधियों की तुलना की गई। प्रतिलोम



ब्रूमस

हैंग शुष्कन विधि में हेलिक्राइसम, एक्रॉकलिनियम और स्टेटिस के लिए बेहतर परिणाम प्राप्त हुए जबकि सिलिका जेल के साथ अंतःस्थापित गर्म हवा शुष्कन एवं माइक्रोवेव शुष्कन का उपयोग गैलार्डिया और वार्षिक काइसैन्थेमम के लिए किया गया।



हेलिक्राइसम

प्रतिलोम शुष्कन विधि से फूलों को सुखाने में ज्यादा समय (10 दिन) लगा। गर्म हवा शुष्कन विधि से 60 ° तापमान पर 6-8 घंटे का समय लगा। अंतः स्थापन माइक्रोवेव शुष्कन विधि से 20° तापमान पर मात्र 3-4 मिनट का समय लगा। शुष्क पुष्प सामग्री को कम सघनता वाली पॉलीइथॉयलिन (एल डी पी ई) (200 गेज की मोटाई) में पैक कर भंडारित किया गया।



स्टेटिस



बैल्स ऑफ आयरलैण्ड

न्यूट्रास्यूटिकल्स एवं फार्मास्यूटिकल्स

गेंदा की किस्मों का संकलन

प्राथमिक मूल्यांकन के लिए अफ्रीकन गेंदा की ग्यारह किस्मों नामतः पूसा नारंगी, पूसा अर्पिता, क्यूपीडियन मिक्स, सनसेट ऑरेन्ज, क्रैकर जैक, इन्सा गोल्ड, इन्सा ऑरेन्ज, वीजा लाइट ऑरेन्ज, अफ्रीकन टॉल मिक्स, गारलैन्ड ऑरेन्ज तथा सेराकल का संकलन किया गया।

किस्मों का चयन

अधिक उपज, आकर्षक पुष्प रंग तथा दीर्घावधि वाली किस्मों नामतः पूसा नारंगी, पूसा अर्पिता, सेराकल, इन्सा ऑरेन्ज तथा सनसेट ऑरेन्ज की पहचान की गई।

ल्यूटिन निष्कर्षण

पूसा नारंगी किस्म में ल्यूटिन का निष्कर्षण किया गया। पुनः मूल्यांकन के लिए सत् को -20° तापमान पर रखा गया।

4. पादप सुरक्षा

गुलदाउदी पर कीट नाशीजीव का हमला

मानक तथा स्प्रे दोनों प्रवृत्ति के गुलदाउदी जननद्रव्य खुले खेत एवं छायादार-नेट वाली दोनों परिस्थितियों में निम्नलिखित कीट-नाशीजीवों से संक्रमित थे।

1. पूरी फसल अवधि के दौरान पौधे की ओजता को प्रभावित करने वाला क्राइसैन्थेमम एफिड (*मैक्रोसिफोनियाला सैनबोरनाई*) की उपस्थिति पाई गई।
2. एक अन्य एफिड (गैर-चिन्हित प्रजाति) द्वारा पुष्पन स्थिति में फसल को संक्रमित किया गया। संक्रमित पुष्प कलियां खिल नहीं पाईं।
3. मीली बग (*फिनाकोकस सोलेनॉप्सिस*) की आवर्ती अनियमित थी। संक्रमित पौधों में किसी प्रकार की पुष्प कलियां उत्पन्न नहीं हुईं।
4. गुलदाउदी पर *स्पोजोप्टेरा लिटुरा* के संक्रमण की आवृत्ति अनियमित थी। छीलन द्वारा पत्तियों पर पले कम उम्र के यूथाचारी अगेती स्थिति लार्वा के कारण पत्तियां मृतप्रायः हो गईं।

5. गुलदाउदी पर *हेलिकोवर्पा आर्मीजेरा* के संक्रमण की आवृत्ति अनियमित थी। पुष्प कलियों के निकलने की स्थिति में संक्रमण देखा गया। पुष्प कलियों पर पल रहे हरे लार्वा द्वारा पूरी तरह से खिले फूलों को नुकसान पहुंचाया गया।

शीतकालीन वार्षिक पर कीट-नाशीजीव का हमला

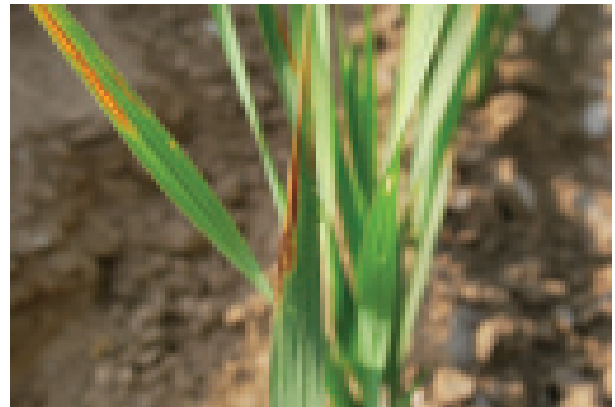
शीतकालीन वार्षिक पर निम्नलिखित कीटों का हमला दर्ज किया गया।

1. नस्टरटियम किस्म पर *पियरिस ब्रैसिका* का संक्रमण दर्ज किया गया। पत्तियों पर पले कम उम्र के यूथाचारी लार्वा द्वारा पौधे में पूरी तरह से विपत्रण किया गया।
2. डेहलिया एवं हालिहॉक पर *हेलिकोवर्पा आर्मीजेरा* का संक्रमण दर्ज किया गया। लार्वा द्वारा पुष्प कलियों और पूरी तरह से खिले फूलों को नुकसान पहुंचाया गया।
3. लिलियम, डेहलिया, वार्षिक क्राइसैन्थेमम, मैरीगोल्ड आदि पर एफिड का संक्रमण दर्ज किया गया।

ग्लैडिओलस पर कीट-नाशीजीव का हमला

ग्लैडिओलस में अलग-अलग धब्बों के रूप में निम्नलिखित कीटों का संक्रमण दर्ज किया गया।

1. *हेलिकोवर्पा आर्मीजेरा* : कलियों के आंतरिक भाग को खाकर लार्वा पुष्प कलियों पर पलते हैं।
2. *स्पोजोप्टेरा लिटुरा* : हरे भाग को छीलने के कारण कम उम्र के यूथाचारी लार्वा पत्तियों पर पलते हैं जिसके परिणामस्वरूप पत्तियां मृतप्रायः हो जाती हैं।



3. एफिड : एफिड का संक्रमण फसल की विभिन्न स्थितियों में दर्ज किया गया।

कीट-नाशीजीवों के प्राकृतिक शत्रु

गुलदाउदी, शीतकालीन वार्षिक एवं लिलियम पर अनेक परभक्षी एवं सोनपंखी (लेडीबर्ड) भृंग की उपस्थिति दर्ज की गई।

5. संरक्षित खेती

छायादार नेटहाउस एवं खेत परिस्थितियों के अंतर्गत लिलियम किस्म की स्क्रीनिंग की गई। नौ किस्मों (मीरो



छायादार नेट के अंतर्गत लिलियम की खेती

स्टार, एवोकैडो, मेडुसा, कैनबरा, रियाल्टो, सैल्मन क्लासिक, रेड अलर्ट, ब्राइट डायमण्ड तथा पाविया) का रोपण छायादार नेटहाउस एवं खुले खेत में कर दोनों परिस्थितियों के अंतर्गत उनके प्रदर्शन की तुलना की गई। इन किस्मों के प्रदर्शन पर खेती वातावरण के प्रभाव की जांच की गई। जांच के दौरान यह पाया गया कि छायादार नेटहाउस परिस्थिति में वृद्धि, पुष्पन तथा कंद उत्पादन उल्लेखनीय रूप से कहीं बेहतर था। खुले खेत की परिस्थिति के अन्तर्गत कंद उत्पादन कम पाया गया। पीले रंग की सैल्मन क्लासिक किस्म में अगेती पुष्पन पाया गया जबकि इसके उपरांत क्रमशः ब्राइट डायमण्ड एवं पाविया किस्म में अगेती पुष्पन हुआ।

कंद उत्पादन पर दिल्ली की परिस्थितियों के कारण पड़ने वाले प्रभाव का आकलन करने के लिए पुष्पवृंत की तुड़ाई जमीन से तीन भिन्न ऊंचाई स्तरों (5 सेमी, 10 सेमी व 15 सेमी) पर की गई। कंद उत्पादन के आंकड़े दर्ज किए गए जिनका कि विश्लेषण किया जा रहा है। पूर्व-उपचार के रूप में कवकनाशी के अनुप्रयोग के पश्चात कंदों को उठाकर पुनः मूल्यांकन के लिए भंडारित किया गया।



स्थापना दिवस समारोह

निदेशालय द्वारा दिनांक 9 दिसम्बर 2011 को अनुसंधान फार्म पर अपना दूसरा स्थापना दिवस मनाया गया। इस अवसर पर अनेक गणमान्य अतिथिगण यथा डॉ. उमेश चन्द्र श्रीवास्तव, सहायक महानिदेशक (बागवानी-2), डॉ. एस. राजन, सहायक महानिदेशक (बागवानी-1), दिल्ली स्थित भा.कृ.अनु.प. संस्थान नामतः राष्ट्रीय पादप आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो, मक्का अनुसंधान निदेशालय, भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान, एन.सी.आई.पी.एम. के निदेशक, भा.कृ.अनु.सं. के संयुक्त निदेशक (अनुसंधान), संयुक्त निदेशक (शिक्षा), विभिन्न संभागाध्यक्ष, फोसू संरक्षित कृषि प्रौद्योगिकी केन्द्र के प्रभारी, पूर्व परियोजना समन्वयक, वैज्ञानिकगण एवं



मंच पर गणमान्य अतिथिगण

प्रेस व मीडिया के प्रतिनिधिमण्डल उपस्थित थे। डॉ. गुरबचन सिंह, अध्यक्ष, कृषि वैज्ञानिक चयन मण्डल समारोह के मुख्य अतिथि थे। मुख्य अतिथि ने देश की कृषि जी.डी.पी. में पुष्पविज्ञान क्षेत्र की प्रगति एवं क्षमता पर प्रकाश डालते हुए कृषि के इस क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास को मजबूत बनाने पर बल दिया। डॉ. सिंह ने डॉ. रमेश कुमार, निदेशक के नेतृत्व में बहुत कम समय में गुलदाउदी एवं ग्लैडिओलस के जननद्रव्य के व्यापक संकलन में पुष्पविज्ञान अनुसंधान

निदेशालय द्वारा किए गए प्रयासों की सराहना की। इस दिन को गुलदाउदी दिवस के रूप में मनाया गया। पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय में नए अनुसंधान निष्कर्ष एवं गुलदाउदी जननद्रव्य की प्रदर्शनी की सभी गणमान्य अतिथियों ने मुक्त कंठ से सराहना की।

प्रयोगशाला, कार्यालय एवं फार्म भंडार की साज-सज्जा

पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय के कार्यालय भवन को अगस्त, 2011 में तत्कालीन कटाई उपरांत प्रौद्योगिकी संभाग में लाया गया। भवन में कार्यालय स्टाफ और वैज्ञानिकों के लिए मूलभूत सुविधाएं जुटाने के लिए आवश्यक कदम उठाए गए। निदेशालय के सभी वैज्ञानिकों को बैठने का अलग स्थान, आवश्यकतानुसार फर्नीचर, इंटरकॉम एवं इन्टरनेट से जुड़ी कम्प्यूटर सुविधा सुलभ कराई गई। निदेशालय में स्थित दो बड़े कमरों में साज-सज्जा का कार्य किया गया और इन्हें प्रयोगशाला के तौर पर विकसित किया जा रहा है।

इसके अतिरिक्त, भूतल की पहचान कार्यालय स्थान के रूप में की गई। भवन में एक कॉमन कक्ष एवं एक पुस्तकालय की सुविधा का भी विकास किया जा रहा है। भवन में एक सम्मेलन कक्ष और प्रशिक्षण हॉल बनाने का भी प्रावधान किया गया है।

अनुसंधान फॉर्म पर दो भण्डार गृहों का निर्माण कर फॉर्म सामग्री को उचित तरीके से रखने के लिए आवश्यक कदम उठाए गए हैं। प्रवर्धित सामग्री (कंद, बीज आदि), उपकरण, टूल्स आदि को सुरक्षित तरीके से रखने के लिए आयरन रैक, बॉक्स आदि की सुविधा विकसित की गई है।

उपकरण की खरीद

निदेशालय में अनुसंधान कार्यों के लिए एक सुदृढ़ आधार विकसित करने हेतु उपकरणों की जरूरत आधारित

स्थापना दिवस समारोह



खरीद किया जाना आवश्यक है। वैज्ञानिकों की आवश्यकताओं के अनुरूपण में उपकरण एवं अन्य सामग्री की खरीद के लिए आवश्यक कदम उठाए जा रहे हैं।

अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना की 21वीं समूह बैठक

अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना (अ.भा.स.अनु.प.) की 21वीं समूह बैठक का आयोजन



अ.भा.स.अनु.प. की 21वीं समूह बैठक का उद्घाटन

दिनांक 4-6 नवम्बर, 2011 को केंद्रीय तम्बाकू अनुसंधान संस्थान, (सी.टी.आर.आई.) राजामुन्द्री, आन्ध्र-प्रदेश में किया गया। उक्त बैठक में विभिन्न समन्वित केन्द्रों पर किए गए कार्य की समीक्षा की गई और वर्ष 2012-13 के लिए नए



प्रकाशनों का विमोचन

तकनीकी कार्यक्रमों का निरूपण किया गया। इस अवसर पर दो तकनीकी बुलेटिन नामतः "मैरीगोल्ड" एवं "प्रास्पेक्टस ऑफ फ्लोरीकल्चर इन आन्ध्र-प्रदेश" जारी किए गए। इस

अवसर पर बोलते हुए समारोह के मुख्य अतिथि डॉ. एच.पी. सिंह, उप-महानिदेशक (बागवानी) ने लगातार बदलती जीवनचर्या, शहरीकरण एवं बढ़ती जनसंख्या के कारण देश में आगामी वर्षों में पुष्पविज्ञान की भूमिका पर प्रकाश डाला।



बैठक को सम्बोधित करते हुए माननीय मुख्य अतिथि डॉ. एच.पी. सिंह

उन्होंने भूमि एवं जल संसाधनों की उपलब्धता में गिरावट के साथ-साथ जलवायु परिवर्तन के कारण आगामी वर्षों में पुष्पविज्ञान के समक्ष आ रही चुनौतियों पर भी प्रकाश डाला। डॉ. सिंह ने अपने सम्बोधन में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद की राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली (एन ए आर एस) के अंतर्गत अपनी अनूठी अनुसंधान कार्यप्रणाली के लिए अखिल भारतीय समन्वित परियोजनाओं के ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य के बारे में संक्षेप में बताया। उन्होंने नई चुनौतियों का सामना करने के लिए अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना के अनुसंधान कार्यक्रमों में पुनः प्राथमिकता एवं अभि-उन्मुखता विकसित करने के लिए आसन्न जरूरत पर बल दिया। डॉ. सिंह ने कहा कि "जलवायु परिवर्तन के कारण अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान



अ.भा.स.अनु.प. की 21वीं समूह बैठक में प्रतिभागी

परियोजना में जी एक्स ई पारस्परिकता और अनुकूलन कार्यप्रणाली पर ध्यान दिया जाए तथा तदनुसार तकनीकी कार्यक्रमों को भी संशोधित किया जाए।”

डॉ. पी. दास ने देश में पुष्पविज्ञान के विकास पर चर्चा कर पुष्पविज्ञान को किसानों के लिए एक आकर्षक उद्यम बनाने तथा उपभोक्ता की संतुष्टि के लिए और अधिक प्रयास किए जाने पर बल दिया।



तकनीकी सत्र की अध्यक्षता करते हुए डॉ. जे.एस. अरोड़ा, पूर्व अध्यक्ष, पंजाब कृषि वि.वि., लुधियाना

डॉ. उमेश चन्द्र श्रीवास्तव, सहायक महानिदेशक (बागवानी-2), भा.कृ.अनु.प. ने 12वीं पंचवर्षीय योजना में पुष्पविज्ञान सहित औद्योगिकी पर ध्यान केन्द्रित किए जाने पर बल दिया।

श्री सी.वी.एस.के. शर्मा, माननीय कुलपति, वाई.एस.आर. एच.यू. ने अपने संबोधन में आन्ध्र-प्रदेश में पुष्पविज्ञान की संभावनाओं पर चर्चा करते हुए राज्य में पुष्पविज्ञान के क्षेत्र में विकास के लिए भा.कृ.अनु.प. द्वारा सहयोग प्रदान करने का अनुरोध किया।

डॉ. कृष्णामूर्ति, निदेशक, केन्द्रीय तम्बाकू अनुसंधान संस्थान (सी टी आर आई), राजामुन्द्री ने अपने संस्थान में उक्त बैठक के आयोजन पर अपनी प्रसन्नता प्रकट की।



राजामुन्द्री में आयोजित अ.भा.स.अनु.प. (पुष्प विज्ञान) की 21वीं समूह बैठक के प्रतिभागी

डॉ. के. पुरुषोत्तम, अनुसंधान निदेशक, वाई.एस.आर. हार्तिकल्चर विश्वविद्यालय ने आन्ध्र-प्रदेश जो कि पुष्पविज्ञान के विकास के लिए एक प्रमुख क्षेत्र है, में पुष्पविज्ञान की स्थिति पर अपना प्रस्तुतिकरण देते हुए विश्वविद्यालय मुख्यालय के वाई.एस.आर. हार्तिकल्चर विश्वविद्यालय केन्द्र पर एक अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना केन्द्र प्रारंभ करने का अनुरोध किया।

कार्यक्रम में भाग लेने वालों में शामिल थे:- डॉ. के. पुरुषोत्तम, अनुसंधान निदेशक, वाई.एस.आर. हार्तिकल्चर विश्वविद्यालय; डॉ. जे.एस. अरोड़ा (भा.कृ.अनु.प. द्वारा आमंत्रित विशेषज्ञ); पूर्व अध्यक्ष, पुष्पविज्ञान एवं भूदृश्य निर्माण विभाग, पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना; विभिन्न अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना केन्द्रों, सी.टी.आर. आई. एवं भा.कृ.अनु.प. के अन्य संस्थानों के वैज्ञानिकगण; अग्रणी नर्सरी उत्पादक; किसान एवं उद्योग समूह। अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना केन्द्रों के चालू अनुसंधान कार्यक्रमों की प्रगति की समीक्षा की गई और दो वर्षों (2011-12 एवं 2012-13) के तकनीकी कार्यक्रम पर चर्चा कर उसे अंतिम रूप दिया गया।

अनुसंधान परियोजना समिति, संस्थान अनुसंधान परियोजना समिति के बैठक

संस्थान प्रबंधन समिति (आई एम सी) की बैठक

डॉ. रमेश कुमार की अध्यक्षता में पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय की संस्थान प्रबंधन समिति की प्रथम बैठक दिनांक 18 जनवरी, 2012 को मक्का अनुसंधान निदेशालय, पूसा, नई दिल्ली के समिति कक्ष में आयोजित में की गई।



संस्थान प्रबंधन समिति की बैठक

डॉ. उमेश चन्द्र श्रीवास्तव, सहायक महानिदेशक (बागवानी-2), भा.कृ.अनु.प. ने निदेशालय द्वारा अभी तक किए गए कार्यों की सराहना करते हुए सुझाव दिया कि निदेशालय के अनुसंधान कार्यक्रमों को पुनः निरूपित किया जाए ताकि इनके माध्यम से नवनियुक्त वैज्ञानिकों सहित सभी वैज्ञानिकों को उपयुक्त मंच प्रदान किया जा सके। संस्थान प्रबंधन समिति के सदस्यों द्वारा दिए गए सुझावों के आधार पर बैठक में निम्नलिखित निर्णय लिए गए:-

- वितरण के लिए निदेशालय द्वारा अधिदेशित फसलों की नामचीन/प्रमाणित किस्मों के जननद्रव्य का रख-रखाव किया जाए तथा साथ ही टर्फ घास प्रबंधन पर अनुसंधान पहल किए जाने के अलावा अखिल भारतीय समन्वित

पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना केन्द्रों के नेटवर्क का उपयोग कर पुष्प उत्पादकों की क्षेत्रीय/स्थानीय आवश्यकताओं पर ध्यान केन्द्रित किया जाए।

- शीतोष्ण/हिमालय क्षेत्र आदि से पुष्प विषयक वनस्पति, आनुवांशिक संसाधनों के क्षेत्रफल, उत्पादन और



उपलब्धता पर राज्य-वार स्थिति रिपोर्ट सहित पुष्पविज्ञान फसलों के जननद्रव्य/आनुवांशिक संसाधनों के डाटाबेस का विकास करना एवं उसका रख-रखाव करना।



पुष्पविज्ञान अनुसंधान फार्म को निहारते हुए संस्थान प्रबंधन समिति के सदस्यगण

- पुष्पविज्ञान को लोकप्रिय बनाने के लिए प्रिन्ट व इलैक्ट्रॉनिक मीडिया एवं द्विभाषी/बहु-भाषी प्रारूप में अनुसंधान/तकनीकी बुलेटिन के प्रकाशन को सम्मिलित कर अग्रसक्रिय प्रसार गतिविधियां चलाई जाएं।
- पुष्पविज्ञान अनुसंधान के नए क्षेत्रों पर ध्यान केन्द्रित किया जाए और अनुसंधान कार्य में दोहरापन रोकने के लिए अन्य संस्थानों/संगठनों के साथ समन्वय स्थापित किया जाए।
- प्रभावी प्रौद्योगिकी प्रसार के लिए गुणवत्ता पौध सामग्री की आपूर्ति एवं प्रदर्शन हेतु 12वीं पंचवर्षीय योजना में प्रावधान किए जाएं।
- देश में उपलब्ध पुष्पविज्ञान अनुसंधान से संबंधित डाटाबेस को निदेशालय की वेबसाइट पर उपलब्ध कराया जाए।
- पुष्पविज्ञान निदेशालय की वेबसाइट का विकास करना।
- वैज्ञानिक जर्नल में प्रकाशित अनुसंधान निष्कर्षों को लोकप्रिय लेखों के तौर पर गैर-तकनीकी प्रारूप में भी प्रकाशित कराया जाए।

संस्थान प्रबंधन समिति के सदस्यों ने पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय के अनुसंधान खेतों का दौरा किया

तथा अनुसंधान फार्म की समग्र प्रगति की सराहना की। चालू अनुसंधान गतिविधियों के संबंध में वैज्ञानिकों से विचार-विमर्श करते समय समिति सदस्य गुलदाउदी, ग्लैडिओलस, अन्य कंदाकार एवं शीतकालीन वार्षिक का बड़ी मात्रा में संकलन देखकर बेहद प्रभावित हुए। संस्थान प्रबंधन समिति बैठक में निदेशालय द्वारा स्टाफ कार की खरीद, भूमि की उपलब्धता एवं उपकरणों की खरीद आदि समस्याओं पर चर्चा की गई।

संस्थान अनुसंधान परिषद (आई आर सी)

अनुसंधान परियोजनाओं की प्रगति की समीक्षा के लिए डॉ. रमेश कुमार, निदेशक, पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय की अध्यक्षता में दिनांक 22 मार्च, 2012 को संस्थान अनुसंधान परिषद की बैठक से पूर्व एक बैठक (प्री-आई आर सी) आयोजित की गई। सभी वैज्ञानिकों ने अनुमोदित आर पी एफ-1 के आधार पर वर्ष के दौरान किए गए कार्य का प्रस्तुतिकरण दिया तथा कुछ नई परियोजनाओं को प्रस्तुत कर अनुमोदित किया गया। चालू अनुसंधान परियोजनाओं में संशोधन करने और उन्हें उन्मुखता प्रदान करने का सुझाव दिया गया तथा साथ ही प्रत्येक परियोजना में वैज्ञानिक को आवंटित कार्यभार एवं उसकी सम्बद्धता को यथासंभव कम करने का भी सुझाव दिया गया। चालू परियोजनाओं की सूची इस प्रकार है:—

I Fku i rku I feR

| uke | | i nuke |
|-----------------------|--|------------|
| डॉ. रमेश कुमार | निदेशक, पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय, नई दिल्ली | अध्यक्ष |
| संयुक्त निदेशक (कृषि) | दिल्ली सरकार, आई.पी. एस्टेट, नई दिल्ली | सदस्य |
| डॉ. एस.पी. जोशी | संयुक्त निदेशक, बागवानी एवं खाद्य प्रसंस्करण निदेशालय, लखनऊ | सदस्य |
| डॉ. सत्य प्रकाश | अध्यक्ष, बागवानी प्रभाग, सरदार वल्लभ भाई पटेल कृषि व प्रौद्योगिकी वि.वि., मेरठ | सदस्य |
| श्रीमती मेधा बोरसे | अध्यक्ष, फलावर ग्राउंड्स एसोसिएशन, नासिक | सदस्य |
| श्री जफर एन. नकवी | मुख्य सम्पादक (फ्लोरीकल्चर टुडे) एवं निदेशक, मीडिया टुडे, नई दिल्ली | सदस्य |
| श्री विजय कुमार | वित्त व लेखा अधिकारी, भा.कृ.सा.अ.सं., नई दिल्ली | सदस्य |
| डॉ. आर.सी. श्रीवास्तव | संयुक्त निदेशक, बोटैनीकल सर्वे ऑफ इंडिया, साल्ट लेक, कोलकता | सदस्य |
| डॉ. एम. जवाहर लाल | अध्यक्ष, औद्योगिकी महाविद्यालय एवं अनुसंधान केन्द्र, तमिलनाडु कृषि वि.वि. | सदस्य |
| डॉ. टी. जानकीराम | अध्यक्ष, पुष्पविज्ञान एवं भूदृश्य निर्माण संभाग, भा.कृ.अनु.सं., नई दिल्ली | सदस्य |
| डॉ. एन. रामचन्द्रन | प्रधान वैज्ञानिक, पादप रोग विज्ञान, आई.आई.एच.आर., बंगलुरु | सदस्य |
| श्री अनिल मैथानी | प्रशासनिक अधिकारी, पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय, नई दिल्ली | सदस्य-सचिव |

विभिन्न प्रकार के पुष्पों के लिए प्रजनन कार्यक्रम

| क्र.सं. | कार्यक्रम | दिनांक | अध्यक्ष | सहायक |
|---------|--|------------|---|---|
| 01 | गुणवत्ता व उपज के लिए ग्लैडिओलस का प्रजनन | 11.08.2010 | डॉ. पी. नवीन कुमार | डॉ. गुंजीत कुमार, डॉ. टी.एन. साहा एवं डॉ. गणेश कदम |
| 02 | गुणवत्ता पुष्प एवं गमले में उत्पादन के लिए गुलदाउदी का प्रजनन | 11.08.2010 | डॉ. तारक नाथ साहा | डॉ. पी. नवीन कुमार, डॉ. गुंजीत कुमार एवं डॉ. गणेश कदम |
| 03 | अनूठे रंग एवं तेल वसूली के लिए कंदाकार का प्रजनन | 11.08.2010 | डॉ. बिनोद कुमार सिंह (7.10.2011 से) डॉ. पी. नवीन कुमार (6.10.2011 तक) | डॉ. पी. नवीन कुमार, डॉ. ज्योति मजूमदार एवं डॉ. के.पी. सिंह |
| 04 | वार्षिकीय पुष्पन (वार्षिक) में सुधार | 11.08.2010 | डॉ. गुंजीत कुमार (01.04.2011 से) डॉ. ज्योति मजूमदार (31.03.2011 तक) | डॉ. पी. नवीन कुमार, डॉ. टी.एन. साहा एवं डॉ. बी.के. सिंह |
| 05 | ग्लैडिओलस की उत्पादन प्रौद्योगिकी | 11.08.2010 | डॉ. पी.नवीन कुमार (07.10.2011 से) डॉ. तारक नाथ साहा (06.10.2011 तक) | डॉ. गुंजीत कुमार, डॉ. तारकनाथ साहा डॉ. गणेश कदम |
| 06 | वार्षिकीय पुष्पन (वार्षिक) की उत्पादन प्रौद्योगिकी | 11.08.2010 | डॉ. गुंजीत कुमार (01.04.2011 से) डॉ. पी. नवीन कुमार (31.03.2011तक) | डॉ. टी.एन. साहा डॉ. बी.के. सिंह एवं डॉ. ज्योति मजूमदार |
| 07 | व्यावसायिक कर्तित फूलों की तुड़ाई, भण्डारण, पैकेजिंग एवं तुड़ाई उपरांत उपचारों का मानकीकरण | 01.04.2011 | डॉ. बबीता सिंह (07.10.2011 से) सुश्री पी. सेलम (6.10.2011तक) | सुश्री पी. सेलम डॉ. पूजा राय एवं डॉ. ज्योति मजूमदार |
| 08 | फूलों एवं ग्रीन्स के लिए शुष्कन तकनीकों का मानकीकरण | 01.04.2011 | सुश्री पी. सेलम (07.10.2011 से) डॉ. ज्योति मजूमदार (06.10.2011तक) | डॉ. ज्योति मजूमदार डॉ. पूजा राय एवं डॉ. बबीता सिंह |
| 09 | गुलदाउदी की उत्पादन प्रौद्योगिकी | 07.10.2011 | डॉ. तारक नाथ साहा | डॉ. गणेश कदम डॉ. बबीता सिंह एवं डॉ. गिरीश |
| 10 | रजनीगंधा की उत्पादन प्रौद्योगिकी | 07.10.2011 | डॉ. कृष्ण पाल सिंह | डॉ. बी.के. सिंह डॉ. गुंजीत कुमार एवं डॉ. बबीता सिंह |
| 11 | व्यावसायिक पुष्पीय फसलों का कीट प्रबंधन | 07.10.2011 | श्री गिरीश के.एस. | डॉ. वैभव सिंह एवं डॉ. बी.के. सिंह |
| 12 | व्यावसायिक पुष्पीय फसलों का रोग प्रबंधन | 07.10.2011 | डॉ. वैभव सिंह | श्री गिरीश के.एस. एवं डॉ. बी.के. सिंह |
| 13 | पुष्पीय फसलों से न्यूट्रास्यूटिकल्स एवं फार्मास्यूटिकल्स | 07.10.2011 | डॉ. ज्योति मजूमदार | डॉ. ज्योति मजूमदार डॉ. बबीता सिंह डॉ. पूजा राय एवं सुश्री पी. सेलम |
| 14 | व्यावसायिक पुष्पीय फसलों की संरक्षित खेती | 07.10.2011 | डॉ. गणेश बी. कदम | डॉ. टी.एन. साहा, सुश्री पी. सेलम एवं श्री गिरीश के.एस. |



पूसा हार्टिकल्चर शो में भागीदारी

पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय ने भा.कृ.अनु.सं., नई दिल्ली में दिनांक 25-26 फरवरी, 2012 को देहली एग्री-हार्टिकल्चर सोसायटी द्वारा आयोजित पूसा हार्टिकल्चर शो में भागीदारी की। इस अवसर पर ग्लैडिओलस, आइरिस, डैफोडिल आदि जैसे कंदीय शोभाकारी पुष्पों की विभिन्न किस्मों के फूलों एवं विभिन्न पुष्पीय वार्षिक,



गेंदा व गुलदाउदी जैसे खुले फूलों, गमला पौधों एवं साहित्य व अन्य तकनीकी सूचना आदि को प्रदर्शित किया गया। अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना के विभिन्न समन्वित केन्द्रों द्वारा संकलित



जननद्रव्य, विकसित नई किस्मों एवं नवीनतम प्रौद्योगिकियों को प्रदर्शित किया गया। शो में आने वाले गणमान्य अतिथियों एवं पुष्प प्रेमियों द्वारा फूलों एवं शोभाकारी पुष्पों के जीवंत नमूनों के साथ-साथ इनकी प्रौद्योगिकी की मुक्त कंठ से सराहना की गई।

पूसा कृषि विज्ञान मेला में भागीदारी

पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय द्वारा "नवोन्मेषी खेत प्रौद्योगिकियों से समृद्धि" विषय पर भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली द्वारा दिनांक 1-3 मार्च, 2012 को आयोजित "पूसा कृषि विज्ञान मेला" में भागीदारी की गई। निदेशालय के स्टॉल पर प्रकाशनों व अन्य साहित्य की प्रतियों के साथ फूलों के जीवंत नमूने प्रदर्शित किए गए। माननीय कृषि राज्य मंत्री श्री हरीश रावत एवं डॉ. चरण दास महंत; उप महानिदेशक बागवानी; निदेशक, भा.कृ.अनु.सं., निदेशक, राष्ट्रीय पादप आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो एवं विभिन्न



राज्यों से आए किसानों, वैज्ञानिकों, विभिन्न स्कूलों के छात्रों, शौकिया गार्डनरों, पुष्प प्रेमियों और प्रेस व मीडिया प्रतिनिधियों ने निदेशालय द्वारा प्रदर्शित स्टाल का दौरा किया। पूसा कृषि विज्ञान मेला; कृषि प्रौद्योगिकियों जिनमें कि पुष्पविज्ञान

अनुसंधान निदेशालय द्वारा विकसित प्रौद्योगिकी भी सम्मिलित हैं, के प्रसार का एक व्यापक मंच है।



टी.वी./रेडियो वार्ता

- डॉ. रमेश कुमार द्वारा दिनांक 6 मई, 2011 एवं 1 फरवरी, 2012 को फूलों की खेती के विभिन्न पहलुओं पर टी वी वार्ता प्रस्तुत की गई।
- डॉ. रमेश कुमार द्वारा दिनांक 9 दिसम्बर, 2011 को स्थापना दिवस समारोह के दौरान भारत में फूलों की खेती के संबंध में एक वार्ता रिकार्ड कर प्रस्तुत की गई।
- डॉ. रमेश कुमार द्वारा फरवरी, 2012 के दौरान पुष्पविज्ञान में महिलाओं की भूमिका के संबंध में एक रेडियो-टी वी वार्ता प्रस्तुत की गई।
- डॉ. रमेश कुमार द्वारा मार्च, 2012 में "बात फूलों की" विषय पर एक रेडियो-टी वी वार्ता प्रस्तुत की गई।



अनुसंधान फार्म में प्रदर्शन

- डॉ. रमेश कुमार एवं अन्य वैज्ञानिकों (डॉ. पी. नवीन कुमार, डॉ. गुंजीत कुमार एवं डॉ. तारक नाथ साहा) द्वारा दिनांक 2-3 मार्च, 2012 को जम्मू-कश्मीर,



हिमाचल प्रदेश, आन्ध्र-प्रदेश, तमिलनाडु, बिहार, उत्तर-प्रदेश एवं उत्तराखण्ड से आए किसानों से मिलकर उन्हें फूलों की खेती पर प्रौद्योगिकियों की फैलोशिप के बारे में बताया गया।



अन्य

- निदेशालय द्वारा बागवानी पर राष्ट्रीय प्रदर्शनी, हार्टि-एक्सपो-2011 तथा दिनांक 28-31 मई, 2011 को देहरादून, उत्तराखण्ड में स्वदेश प्रेम जागृति संगोष्ठी में "बाजार के साथ बागवानी व्यवसाय से जुड़े किसानों पर राष्ट्रीय सम्मेलन" में सहभागिता की गई।

रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय के वैज्ञानिकों का प्रकाशन कार्य विभिन्न अनुसंधान जर्नल, प्रसार बुलेटिन एवं पुस्तक आदि में प्रकाशित हुआ। प्रमुख प्रकाशनों की सूची इस प्रकार है :

अनुसंधान पेपर

- □ सिंह, के; सिंह, आर. एवं कुमार, आर; (2011) इफैक्ट ऑफ GA₃ पलिसिंग एंड ड्राई स्टोरेज ऑन कीपिंग क्वालिटी ऑफ ग्लैडिओलस स्पाइक्स। *जर्नल ऑफ हॉर्टीकल्चर साइंस* 6(1): 69–70।
- □ सिंह, पी.जे., सिद्धू, जी.एस., कुमार, आर. एवं थिंड, टी.एस. (2011)। सुपीरियर परफार्मेंस ऑफ क्रिसोमिन मिथाइल (स्ट्रोबी) एंड ट्राइफ्लोक्सीस्ट्रोबिन (फिलंट) अग्रेस्ट बोटराइटिस ब्लाइट (बोटराइटिस ग्लैडिओलोरम) ऑफ ग्लैडिओलस (ग्लैडिओलस एक्स हार्टूलेन्स बैली)। *प्लांट डिज़ीज रेसिसटेंट* 26 (2): 101–105।
- □ कुमार, पी. नवीन; रेडी, वाई.एन; एवं चन्द्रषेखर, आर. (2011)। इफैक्ट ऑफ डिफरेंट कैमिकल्स ऑन ब्रीकिंग डॉरमेन्सी, ग्रोथ एंड फ्लोरिंग ऑफ ग्लैडिओलस क्ल्टीवरस। *इंडियन जर्नल ऑफ हॉर्टीकल्चर*, 68 (4): 540–546।
- □ पंवार, एन.एस; कुमार, अशोक; मलिक, एस.एस.; द्विवेदी, वी.के; कुमार, गुंजीत; एवं सिंह, पी.बी; (2011)। स्टडीज ऑन जेनेटिक डाइवर्जेन्स इन बैसिल (ऑसिमम बैसिलीकम) जर्मप्लाज़्म। *इंडियन जर्नल प्लांट जेनेटिक रिसॉर्सिंस* 24 (2): 223–226।
- एरीवालागन, एम; गंगोपाध्याय, के.के; कुमार, जी; भारद्वाज, आर; प्रसाद, टी.वी; सरकार, एस.के; एवं रॉय, ए; (2012)। वैरियाबिलिटी इन मिनरल्स कम्पोजिषन ऑफ इंडियन एगप्लांट (सोलेनम मेलॉन्गोना एल.) जीनोटाइप्स, *जर्नल*

ऑफ फूड कम्पोजिषन एंड एनालॉयसिस, doi:10.1016/j.jfca.2012.03.001।

- □ रंधावा, गुरिन्द्र जीत; सिंह, मोनिका; गंगोपाध्याय, के.के; कुमार, गुंजीत; एवं अर्चक, सुनील, (2012)। जेनेटिक एनालॉयसिस ऑफ फेनूग्रीक (ट्राइमोनेला फोनम ग्रीकम) एक्सपेन यूजिंग मॉरफोमेट्रिक एंड ISSR मार्कर (2012)। *इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल साइंस*, 82(5): 393–401।
- सिंधू, एस.एस; एवं साहा, टी.एन; (2010)। रिसर्च हाइलाइट्स एंड बिजनेस ओपोरच्युनिटीज इन फ्लोरीकल्चर। *हरियाणा जर्नल ऑफ हॉर्टीकल्चर*, 39(1–2):30.41।
- □ सिंह, बी.के; शर्मा, एस.आर; एवं सिंह, बी. (2011)। कम्बाइनिंग एबिलिटी फॉर एन्टीऑक्सीडेंट एंड इकोनॉमिक ट्रेट्स इन कैबेज (ब्रेसिका ओलेरेसिया किस्म कैपीटेटा एल.)। *इंडियन जर्नल ऑफ हॉर्टीकल्चर*] 68 (4): 490–497।
- गणेश, बी. कदम; कृष्ण पी. सिंह; एवं आर. ज्योति (2011) रोल ऑफ स्टेरीलैन्ट्स इन इस्ताबलिषमेंट ऑफ एसेप्टिक कल्चर यूजिंग डिफरेंट एक्सप्लांट्स इन ट्यूबरोज़ (पॉलीएथिस ट्यूबरोज़ा लिन) प्रोग्रेसिव हॉर्टीकल्चर 43(1): 105–109।
- बरनवाल, एम.के; सिंह, वैभव के; शर्मा, आर.बी; एवं सिंह, बी.एन. (2012)। फील्ड एवाल्यूषन ऑफ राइस जीनोटाइप्स फॉर रेसिसटेन्स एंड न्यू फंगीसाइडस फॉर कंट्रोल ऑफ ब्लास्ट (पॉयरीकुलेरिया ओरायजे कैव)। *इंडियन फाइटोपैथोलॉजी*, 65 (1): 56–59।
- □ सिंह, वैभव के; एवं पुंढीर, वी.एस. (2012) ओक्यूरेंस ऑफ फिज़ियोलॉजीकल रेसिस ऑफ फाइटोफथोरा

- इनफेसटेन्स एराउंड लोकल एरिया ऑफ पंतनगर। *क्रॉप रिसर्च* 43 (3)। (प्रेस में)
- सिंह, वैभव के; एवं पुंढीर वी.एस; (2012)। डिटेक्शन ऑफ मेटालैक्साइल रेसिसटेन्स इन *फाइटोफथोरा इनफेसटेंस आइसोलेट्स* एट पंतनगर। *क्रॉप रिसर्च* 43 (3)। (प्रेस में)
 - □ सिंह, वैभव के; एवं पुंढीर, वी.एस; (2012)। एक्सपेन्शन ऑफ लेट ब्लाइट लेज़िन्स इन रिलेपन ऑफ फंगीसाइडल स्प्रे ऑन डिफरेंट पोटेटो कल्टीवर्स। *क्रॉप रिसर्च* 43 (3)। (प्रेस में)
 - कुमार, पी. नवीन; एवं मिश्रा, आर.एल; (2012)। स्टडीज़ ऑन द इफेक्ट ऑफ प्लांट ग्रोथ रेग्युलेटर्स ऑन ग्रोथ, फ्लोवरिंग एंड कॉर्म प्रोडक्शन ऑफ ग्लैडिओलस सीवी. स्नो प्रिंसेस, *इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल साइंस* (प्रेस में), नई दिल्ली।
 - गंगोपाध्याय, के.के; तहलान, एस.के.; सक्सेना, आर.पी.; मिश्रा, ए.के.; रैगर, एच.एल; यादव, एस.के; कुमार, गुंजीत; एरीवालागन, एम; एवं दत्ता, एम; (2012)। स्टेबिलिटी एनालॉयसिस ऑफ यील्ड एंड इट्स कम्पोनेन्ट ट्रेट्स इन फेनूग्रीक जर्मप्लाज़्म (*ट्राइगोनेला फोनम-ग्रीकम* एल.)। *इंडियन जर्नल ऑफ हार्टीकल्चर*, 69 (2)। (प्रेस में)
 - गणेश, बी. कदम; कृष्ण पाल सिंह; एवं मदन पाल, (2012)। इफेक्ट ऑफ एलीवेटिड कार्बन डाइऑक्साइड लेवल्स ऑन मॉर्फोलॉजीकल एंड फिज़ियोलॉजीकल पैरामीटर्स इन ग्लैडिओलस। *इंडियन जर्नल ऑफ हार्टीकल्चर*, (प्रेस में)।
 - □ सिंह, बबीता; एवं श्रीवास्तव, रंजन; (2011)। इंडक्शन ऑफ जेनेटिक वैरायबिलिटी इन जरबेरा (*जरबेरा जेम्सोनई* बोलस एक्स हूकर एफ.) थ्रू गामा रेडिएशन। *इंडियन जर्नल ऑफ हार्टीकल्चर*, (प्रेस में)।
 - ए. गिडवानी; पी.एल. कामेश्वरी; ए.एल.एन. प्रसाद; पी. नवीन कुमार; रमेश कुमार; गुंजीत कुमार एवं तारक नाथ साहा (2011)। प्रास्पैक्टस ऑफ हार्टीकल्चर इन आन्ध्र-प्रदेश, डीएफआर एक्सटेंशन बुलेटिन नम्बर : 5. निदेशक, पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय, नई दिल्ली द्वारा प्रकाशित।
 - रमेश कुमार; गुंजीत कुमार; पी. नवीन कुमार; तारक नाथ साहा एवं पी. सेलम (2011)। विज़न 2030 ऑफ डाइरेक्टोरेट ऑफ फलोरीकल्चर रिसर्च, निदेशक, पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय, नई दिल्ली द्वारा प्रकाशित।
 - रमेश कुमार; पी. नवीन कुमार; गुंजीत कुमार; तारक नाथ साहा; सेलम पी. एवं सुचित्रा (2011)। वार्षिक रिपोर्ट 2010-11 ऑल इंडिया कार्डिनैटिड रिसर्च प्रोजेक्ट ऑन फलोरीकल्चर, निदेशक, पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय, नई दिल्ली द्वारा प्रकाशित।
 - रमेश कुमार; पी. नवीन कुमार; सेलम पी.; तारक नाथ साहा तथा गुंजीत कुमार (2011)। वार्षिक रिपोर्ट 2010-11 डाइरेक्टोरेट ऑफ फलोरीकल्चर रिसर्च, निदेशक, पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय, नई दिल्ली द्वारा प्रकाशित।
 - वैभव के. सिंह; शैलबाला तथा वी.एस. पुंढीर (2011)। *ए मैनुअल फॉर लेट ब्लाइट ऑफ पोटेटो*, आलू रोगविज्ञान प्रयोगशाला, पादप रोगविज्ञान विभाग, गोबिन्द वल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिकी विष्वविद्यालय, पंतनगर द्वारा प्रकाशित।
 - ब्रजेन्द्र; वैभव के. सिंह; जी.पी. मिश्रा; एस. श्रीधर; एन.के. सिंह; अतुल कुमार; पी. मुथुरमन; बी.डी.के. यादव; पी. वैद्या; एवं एम. शर्मा (2011)। *मॉडल टेस्ट पेपर इन एग्रीकल्चर*, शर्मा पब्लिकेशन एंड डिस्ट्रीब्यूशन, नई दिल्ली (भारत) द्वारा प्रकाशित। आईएसबीएन : 978-81-920090-5-6।
 - वैभव के. सिंह; योगेन्द्र सिंह; एवं अखिलेश सिंह (2012)। *इको-फ्रेन्डली इनोवेटिव एप्रोचस इन प्लांट डिजीज़ मैनेजमेंट*। इंटरनेशनल बुक पब्लिशर्स एंड डिस्ट्रीब्यूटर्स, नई दिल्ली (भारत) द्वारा प्रकाशित। आईएसबीएन : 817089375-5
- तकनीकी बुलेटिन/पुस्तकें**
- □ पी.एल. कामेश्वरी; ए. गिडवानी; पी. नवीन कुमार; गुंजीत कुमार; तारक नाथ साहा; एवं रमेश कुमार (2011)। मैरीगोल्ड, डीएफआर एक्सटेंशन बुलेटिन नम्बर 4, निदेशक, पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय, नई दिल्ली द्वारा प्रकाशित।

पुस्तक अध्याय

- वैभव के. सिंह; शैलबाला; जमील अख्तर एवं बिजेन्द्र कुमार (2011), *प्लांट डिजीज मैनेजमेंट इन हार्टीकल्चर क्रॉप्स* में "कल्चरल प्रैक्टिस : एन इकोलॉजिकल एंड इकोनॉमिकल एप्रोच फॉर प्लांट डिजीज मैनेजमेंट" (Eds. डॉ. शाहिद अहमद, डॉ. अली अनवर तथा डॉ. पी.के. शर्मा) दया पब्लिशिंग हाउस, नई दिल्ली द्वारा प्रकाशित, पी पी. 243-259
- वैभव के. सिंह एवं षिल्पी चावला (2012), *इको-फ्रेन्डली इनोवेटिव एप्रोचस इन प्लांट डिजीज मैनेजमेंट* में "कल्चरल प्रैक्टिस : एन इको-फ्रेंडली इनोवेटिव एप्रोच फॉर प्लांट डिजीज मैनेजमेंट" (Eds. डॉ. वैभव के. सिंह, डॉ. योगेन्द्र सिंह तथा डॉ. अखिलेश सिंह) इंटरनेशनल बुक पब्लिशर्स एंड डिस्ट्रीब्यूटर्स, नई दिल्ली (भारत) द्वारा प्रकाशित। पी पी. 01-20
- वैभव के. सिंह एवं प्रतिमा पांडे (2012), *इको-फ्रेन्डली इनोवेटिव एप्रोचस इन प्लांट डिजीज मैनेजमेंट* में "फिजीकिल मैथड्स इन मैनेजमेंट ऑफ प्लांट डिजीज" (Eds. डॉ. वैभव के. सिंह, डॉ. योगेन्द्र सिंह तथा डॉ. अखिलेश सिंह), इंटरनेशनल बुक पब्लिशर्स एंड डिस्ट्रीब्यूटर्स, नई दिल्ली (भारत) द्वारा प्रकाशित। पी पी. 12-30
- वैभव के. सिंह; शैलबाला तथा वी.एस. पुंढीर (2012), *इको-फ्रेन्डली इनोवेटिव एप्रोचस इन प्लांट डिजीज मैनेजमेंट* में "फोरकास्टिंग मॉडल्स : एन इफेक्टिव टूल्स फॉर पोटेटो लेट ब्लाइट मैनेजमेंट" (Eds. डॉ. वैभव के. सिंह, डॉ. योगेन्द्र सिंह तथा डॉ. अखिलेश सिंह) इंटरनेशनल बुक पब्लिशर्स एंड डिस्ट्रीब्यूटर्स, नई दिल्ली (भारत) द्वारा प्रकाशित। पी पी. 101-112
- वैभव के. सिंह; डॉ. योगेन्द्र सिंह एवं प्रभात कुमार (2012), *इको-फ्रेन्डली इनोवेटिव एप्रोचस इन प्लांट डिजीज मैनेजमेंट* में "डिजीज ऑफ ओरनामेन्टल प्लांट्स एंड देअर मैनेजमेंट" (Eds. डॉ. वैभव के. सिंह, डॉ. योगेन्द्र सिंह तथा डॉ. अखिलेश सिंह) इंटरनेशनल बुक पब्लिशर्स एंड डिस्ट्रीब्यूटर्स, नई दिल्ली (भारत) द्वारा प्रकाशित। पी पी. 543-572

सम्मेलन/संगोष्ठी/सेमिनार/अन्य बैठकों में प्रस्तुतिकरण

- रमेश कुमार एवं के.जी. बालकृष्ण (2011) दिनांक 11-12 जनवरी, 2012 को जी.बी.पंत कृषि व प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, पंतनगर द्वारा "सब्जियों एवं फूलों की संरक्षित खेती-एक मूल्य श्रृंखला युक्ति" पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में प्रकाशित पत्रिका में "सिनेरियो ऑफ फलॉवर ब्रीडिंग फॉर प्रोटेक्टिड कल्टीवेशन" विषय पर प्रकाशित सार, पी पी 91-95
- रमेश कुमार एवं ज्योति मजूमदार (2011) दिनांक 21-23 दिसम्बर, 2011 को एन ए एस आई, इलाहाबाद में "भारत में आर्किड : विविधता, लक्षणवर्णन एवं सामुदायिक आजीविका के लिए संसाधन विकास" पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में प्रकाशित पत्रिका में "आर्किड : रिसर्च एंड एचीवमेन्ट्स इन ए आई सी आर पी" विषय पर प्रकाशन।
- रमेश कुमार; तारक नाथ साहा एवं ज्योति मजूमदार (2012) दिनांक 5-7 मार्च, 2012 को अर्बन ग्रीन स्पेस, नई दिल्ली में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय कांग्रेस में "अर्बन लैंडस्केपिंग यूजिंग प्लांट बायो-डाइवर्सिटी" विषय पर मुख्य पेपर प्रस्तुति।
- रमेश कुमार; तारक नाथ साहा एवं ज्योति मजूमदार (2012) दिनांक 5-7 मार्च, 2012 को अर्बन ग्रीन स्पेस, नई दिल्ली में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय कांग्रेस में "अर्बन लैंडस्केपिंग यूजिंग प्लांट बायो-डाइवर्सिटी" विषय पर सार का प्रकाशन।
- रमेश कुमार; ज्योति मजूमदार; तारक नाथ साहा एवं पी. नवीन कुमार (2012) दिनांक 6-8 मार्च, 2012 को "औद्यानिकी फसलों में नए सीमांत क्षेत्र एवं भावी चुनौतियां" विषय पर लुधियाना में आयोजित सम्मेलन में "रोल ऑफ ए आई सी आर पी इन डेवलेपमेंट ऑफ फलोरीकल्चर इन इंडिया" विषय पर मुख्य पेपर प्रस्तुति।
- रमेश कुमार; गुंजीत कुमार एवं तारक नाथ साहा (2011) दिनांक 8-10 अक्टूबर, 2011 को "जलवायु परिवर्तन, भू-उपयोग विविधीकरण एवं आजीविका सुरक्षा हेतु जैव-प्रौद्योगिकीय टूल्स" विषय पर एस वी पी यू ए एंड टी, मेरठ, उत्तर-प्रदेश में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन

- में प्रकाशित स्मारिका में "सीड प्राडक्शन ऑफ फलॉवरिंग एनुअल्स" पर एक प्रकाशन।
- धत्त, के.के.; एवं आर. कुमार (2011) दिनांक 6-8 फरवरी, 2012 को "जलवायु परिवर्तन के लिए कृषि को तैयार करना" विषय पर पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन के कार्यवृत्त में "पंजाब पिक इलेगेन्स एवं पंजाब फलेम : न्यू वैरॉयटीज ऑफ ग्लैडिओलस फॉर कट फलॉवर" का प्रकाशन, पी पी 94।
 - सिंह, कृष्ण पाल; एवं माम चन्द सिंह; (2011). दिनांक 8-10 अक्टूबर, 2011 को "जलवायु परिवर्तन, भू-उपयोग विविधीकरण एवं आजीविका सुरक्षा हेतु जैव-प्रौद्योगिकीय टूल्स" विषय पर एस वी पी यू ए एंड टी, मेरठ (उत्तर-प्रदेश) में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में प्रकाशित स्मारिका एवं सारांश में "इवैल्यूशन ऑफ डबल पेटल्ड कल्टीवर्स ऑफ टयूबरोज (पॉलियेन्थस टयूबरोज लिन) अन्डर देहली कन्डीशन", पी 39।
 - कदम, जी.बी.; कृष्ण पाल सिंह; एवं मदन पाल 2011. दिनांक 8-10 अक्टूबर, 2011 को "जलवायु परिवर्तन, भू-उपयोग विविधीकरण एवं आजीविका सुरक्षा हेतु जैव-प्रौद्योगिकीय टूल्स" विषय पर एस वी पी यू ए एंड टी, मेरठ (उत्तर-प्रदेश) में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में प्रकाशित स्मारिका एवं सारांश में "इफैक्ट ऑफ इलेक्ट्रिक CO₂ ऑन मोरफोलॉजिकल एंड फिजियोलॉजिकल करैक्टर्स इन ग्लैडिओलस" पी पी 25-26।
 - ज्योति, आर., कृष्ण पाल सिंह; एवं जी.बी. कदम (2011) दिनांक 8-10 अक्टूबर, 2011 को "जलवायु परिवर्तन, भू-उपयोग विविधीकरण एवं आजीविका सुरक्षा हेतु जैव-प्रौद्योगिकीय टूल्स" विषय पर एस वी पी यू ए एंड टी, मेरठ, उत्तर-प्रदेश में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में प्रकाशित स्मारिका एवं सारांश में "स्टडीज ऑन म्यूटाजेनिक इफैक्ट ऑफ गामा इरेडिएशन ऑन टयूबरोज" पी-26।
 - पी. नवीन कुमार; गणेश बी. कदम; तथा रमेश कुमार (2012) : दिनांक 28-29 जनवरी, 2012 को आई आई एच आर, बंगलुरु में जलवायु समुत्थानशील बागवानी पर आयोजित राष्ट्रीय संवाद में "फलोरीकल्चर ए विएबल ऑप्शन ऑफ डाइवर्सिफिकेशन इन दि लाइट ऑफ क्लाइमेट चेंज" पी पी 253-260
 - पी. नवीन कुमार; गणेश बी. कदम; एवं रमेश कुमार (2012) : दिनांक 5-7 मार्च, 2012 को अर्बन ग्रीन स्पेस, नई दिल्ली में आयोजित पहली द्वि-वार्षिक अंतर्राष्ट्रीय कांग्रेस में "रोल ऑफ इन्वॉयरनमेन्टल हार्टीकल्चर इन कॉम्बैटिंग क्लाइमेट चेंज" (पी 133)।
 - पी. नवीन कुमार; एवं गुंजीत कुमार (2011) दिनांक 17 नवम्बर, 2011 को "छत्तीसगढ़ के कोरिया जिले में व्यावसायिक पुष्पविज्ञान की संभावनाएं एवं परिदृश्य" विषय पर बैकुण्ठपुर, जिला कोरिया, छत्तीसगढ़ में आयोजित एक दिवसीय सेमिनार में "स्कोप एंड पोटेन्शियल ऑफ कमर्शियल फलोरीकल्चर इन इंडिया: फोकस ऑन प्रोडक्शन ऑफ बल्बस क्राप्स" विषय पर प्रस्तुतिकरण।
 - गुंजीत कुमार; टी.एन. साहा; पी. नवीन कुमार; एवं रमेश कुमार; (2011) दिनांक 28-31 मई, 2011 को बागवानी-व्यवसाय से जुड़े किसानों का बाजार से सम्पर्क" पर देहरादून, उत्तराखण्ड में आयोजित राष्ट्रीय सम्मेलन में "लिकिंग फलॉवर ग्राउंडर्स टू मार्केट - एन इन्वेस्टिव एप्रोच" पी पी 104
 - तारक नाथ साहा; रमेश कुमार; ज्योति मजूमदार; एवं गुंजीत कुमार; (2012) दिनांक 5-7 मार्च, 2012 को आई आई सी नई दिल्ली में अर्बन ग्रीन स्पेस पर आयोजित पहली द्वि-वार्षिक अंतर्राष्ट्रीय कांग्रेस में "हेरिटेज गार्डन्स ऑफ इंडिया" विषय पर मौखिक प्रस्तुतिकरण।
 - तारक नाथ साहा (2012) दिनांक 3 जनवरी, 2012 को रोल ऑफ ए आई सी आर पी (फलोरीकल्चर) फॉर फॉर्मर्स ऑफ पश्चिम बंगाल ग्राउंडर्स - कृषि विज्ञान केन्द्र, बी सी के वी, गोयसपुर में वैज्ञानिक-किसान विचार-विमर्श।
 - तारक नाथ साहा (2011) दिनांक 1 अक्टूबर, 2011 को उत्तरी रेलवे द्वारा राष्ट्रीय रेल म्यूजियम, चाणक्यपुरी, नई दिल्ली में पुष्पविज्ञान एवं भूदृश्य निर्माण पर आयोजित सम्मेलन में "बल्बस फलॉवर्स" पर मुख्य व्याख्यान की प्रस्तुति।

- जी.बी. कदम द्वारा दिनांक 8–10 अक्टूबर, 2011 को “जलवायु परिवर्तन, भू-उपयोग विविधीकरण एवं आजीविका सुरक्षा हेतु जैव-प्रौद्योगिकीय टूल्स” विषय पर एस वी पी यू ए एंड टी, मेरठ (उत्तर-प्रदेश) में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में पोस्टर प्रस्तुतिकरण।
- जी.बी. कदम द्वारा पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय का प्रतिनिधित्व करते हुए आई आई वी आर, वाराणसी में चुनौती कार्यक्रम (प्लेटफार्म परियोजना) में बनाए गए परियोजना प्रस्ताव का प्रस्तुतिकरण दिया गया।
- अरवि कुमार सिंह; वैभव के. सिंह; अजय, के. सिंह; वी.के. सिंह; के.एस. मेहता; बलराज सिंह; एस.एस. सिंधू; राकेश कुमार; एवं मुकुल कुमार (2012) दिनांक 13–15 मार्च, 2012 को नई दिल्ली में आयोजित खेतिहर महिलाओं के वैश्विक सम्मेलन में “सोशियो-इकोनॉमिक इम्पावरमेंट ऑफ हिल्स वूमन थ्रू प्रोटेक्टिव कल्टीवेशन टेक्नोलॉजी” विषय पर प्रकाशन, पीपी 115–116
- पूजा राय द्वारा दिनांक 21–24 फरवरी, 2012 को एन ए एस सी परिसर, नई दिल्ली में “खाद्य सुरक्षा के लिए पादप जैव-प्रौद्योगिकी : नए सीमान्त क्षेत्र” पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में पोस्टर प्रस्तुतिकरण।
- श्रीवास्तव, रंजन; सिंह, बबिता; एवं सतीष चन्द (2012) दिनांक 11–12 जनवरी, 2012 को पंतनगर, उत्तराखण्ड में “सब्जियों एवं फूलों की संरक्षित खेती- एक मूल्य शृंखला युक्ति” विषय पर आयोजित राष्ट्रीय सेमिनार में “एसेसमेंट ऑफ जरबेरा जर्मप्लाज्म एज इनफलूयेन्शड बॉय ग्राइंग कन्डीशन्स”।
- रमेश कुमार; तारक नाथ साहा; पी. नवीन कुमार; एवं गुंजीत कुमार (2011) बैकग्राउंड इन्फार्मेशन : क्विनक्यूनियल रिव्यू 2006–2011, डाइरेक्टोरेट ऑफ फ्लोरीकल्चर रिसर्च, नई दिल्ली।
- सिंह, कृष्ण पाल; आई.पी. सिंह; माम चन्द सिंह; सुनील मलिक; एवं मुकेश कुमार (2011). दिनांक 5–8 मार्च, 2011 के दौरान एस वी पी यू ए एंड टी, मेरठ (उत्तर-प्रदेश) में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में बुक्स ऑफ एब्सट्रैक्ट्स ऑफ नेशनल कान्फ्रेंस ऑन रिसेन्ट ट्रेन्ड्स एंड फ्यूचर प्रॉस्पेक्ट्स इन फलोरीकल्चर (जून 2011 में प्रकाशित)।
- गुंजीत कुमार; पी. नवीन कुमार; तारक नाथ साहा; एवं रमेश कुमार (2011)। अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना की XXIवीं समूह बैठक का कार्यवृत्त, अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना की XXवीं समूह बैठक की सिफारिशों पर की गई कार्रवाई रिपोर्ट, अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना 2010–11 की प्रमुख अनुसंधान उपलब्धियां, अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना का तकनीकी कार्यक्रम 2011–12 एवं 2012–13 XXI
- पी. नवीन कुमार, गणेश बी. कदम; एवं गिरीष के.एस.। XIIवीं पंचवर्षीय योजना (2012–2016) की ई एफ सी मीमो में “पुष्पविज्ञान में आनुवांशिक संसाधनों का उनकी क्षमता के प्रभावी उपयोग हेतु लक्षण वर्णन” पर पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय की नेतृत्वदायी परियोजना का प्रस्ताव।
- पी. नवीन कुमार; एवं गणेश बी. कदम; XIIवीं पंचवर्षीय योजना (2012–2016) के दौरान प्लेटफार्म परियोजनाएं (5) तैयार की गई :- बागवानी फसलों में गुणवत्ता रोपण सामग्री (सी आई एस एच); बागवानी फसलों में रोग नैदानिकी (सी पी आर आई); पुष्पीय फसलों की संरक्षित खेती (आई आई वी आर); कृषि-जैव विविधता (राष्ट्रीय सक्रिय जननद्रव्य स्थान – एन ए जी एस) (एन बी पी जी आर); तथा पुष्पीय फसलों के F₁ संकर/वार्षिक (आई आई वी आर)
- पी. नवीन कुमार; एवं गिरीष के.एस. XIIवीं पंचवर्षीय योजना (2012–13 से 2016–17) के लिए पुष्पविज्ञान

संकलन/प्रलेखन

- रमेश कुमार; पी. नवीन कुमार; गुंजीत कुमार; तारक नाथ साहा; सेलम पी.; एवं सुचित्रा (2011)। वार्षिक रिपोर्ट 2010–11, ऑल इंडिया कार्डिनेटिड रिसर्च प्रोजेक्ट ऑन फ्लोरीकल्चर, नई दिल्ली।
- रमेश कुमार; पी. नवीन कुमार; सेलम पी.; तारक नाथ साहा; एवं गुंजीत कुमार (2011) वार्षिक रिपोर्ट 2010–11, डाइरेक्टोरेट ऑफ फ्लोरीकल्चर रिसर्च, नई दिल्ली।

अनुसंधान निदेशालय की ई एफ सी मीमो का मसौदा प्रस्ताव तैयार करना

तकनीकी/लोकप्रिय लेख

- पी. नवीन कुमार; एवं रमेश कुमार (2011) देहली एग्री हार्टिकल्चर सोसायटी, भा.कृ.अनु.सं., नई दिल्ली द्वारा प्रकाशित हार्टी-बिजनेस में "पॉटिड प्लांटस एज ए पोटेन्शियल एवेन्यु फॉर हॉयर इन्कम"।
- पी. नवीन कुमार; गणेश कदम; रमेश कुमार (2012) दिनांक 28-29 जनवरी, 2012 को जलवायु समुत्थानशील बागवानी पर आयोजित राष्ट्रीय संवाद के अवसर पर प्रकाशित एडेप्टेशन एंड मिटिगेशन स्ट्रेटजीज फॉर क्लाइमेट रेजीलिएंट हार्टिकल्चर में "फलोरीकल्चर ए विएबल ऑप्शन ऑफ डाइवर्सिफिकेशन इन दि लाइट ऑफ क्लाइमेट चेंज", पी पी 253-260
- तारक नाथ साहा; ज्योति मजूमदार; गुंजीत कुमार; पी. नवीन कुमार; एवं रमेश कुमार (2012)। "हेरिटेज गार्डन ऑफ इंडिया", हार्टिकल्चर फॉर इन्वायरनमेन्ट एंड इको-टूरिज्म, डी ए एच एस, पी पी 118-132।
- बी.के. सिंह; के.ए. पाठक; वाई रामाकृष्णा; वी.के. वर्मा; एवं बी.सी. डेका (2011) "पर्पल पॉडिड फ्रेंचबीन विद हाई एन्टी-ऑक्सीडेंट कन्टैन्ट", आई सी ए आर न्यूज: ए साइंस एंड टेक्नोलॉजी न्यूजलैटर 17(3): 9
- वैभव के. सिंह; एवं योगेन्द्र सिंह (2011) "पपाया डिज़ीज़ एंड देयर मैनेजमेंट"। खण्ड 44, अंक 12, पीपी 12-16
- वैभव के. सिंह; अखिलेश सिंह एवं योगेन्द्र सिंह (2012) "प्रोटैक्ट ओनियन क्राप फ्रॉम डीजिज", इंडियन फार्मर डाइजेस्ट, खण्ड 44, अंक 12 पी पी 27-29
- वैभव के. सिंह; योगेन्द्र सिंह; एंड डी.एस. मिश्रा (2011) इंडियन फार्मर्स डाइजेस्ट में "मैनेजमेन्ट ऑफ पोस्ट हार्वेस्ट डीजिज ऑफ पॉम एंड स्टोन फ्रूट्स", इंडियन फार्मर्स डाइजेस्ट, (स्वीकार किया गया)।
- भूपेन्द्र सिंह खैरयात; योगेन्द्र सिंह; एवं वैभव के. सिंह; (2012) जरबेरा के प्रमुख रोग एवं उनकी रोकथाम, किसान भारत, खण्ड 43, अंक 05, पी पी 34-35
- पी. प्रीतम; दीप्ति सिंह; एवं बबीता सिंह; (2011) कट फॉलिएज : एन इमर्जिंग इन्डस्ट्री, सिविकम एक्सप्रेस, मंडे, 26 सितम्बर, 2011, गंगटोक (पार्ट-1)।
- पी. प्रीतम; दीप्ति सिंह; एवं बबीता सिंह; (2011) कट फॉलिएज : एन इमर्जिंग इन्डस्ट्री, सिविकम एक्सप्रेस, मंडे, 26 सितम्बर, 2011, गंगटोक (पार्ट-2)।

पुरस्कार एवं सम्मान

डॉ. रमेश कुमार

- “जलवायु परिवर्तन, भूमि उपयोग विविधीकरण एवं आजीविका सुरक्षा के लिए जैव-प्रौद्योगिकीय टूल्स” विषय पर दिनांक 8 अक्टूबर, 2011 को डॉ. सरदार



वल्लभभाई पटेल कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, मेरठ में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में हाई-टेक हार्टिकल्चर सोसायटी, मेरठ द्वारा “लाइफ टाइम अचीवमेंट एवार्ड” से सम्मानित किया गया।

- एलुमिनी एसोसिएशन, कृषि महाविद्यालय, पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना द्वारा दिनांक 21-22 फरवरी,



2012 को भा.कृ.अनु.प. में निदेशक, पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय के रूप में राष्ट्रीय स्तर पर पहचान बनाने के लिए सम्मानित किया गया।

- दिनांक 13-14 सितम्बर, 2011 को राजस्थान कृषि महाविद्यालय के वार्षिक पुरस्कार वितरण समारोह में विशिष्ट अतिथि के रूप में सम्मानित किया गया।
- दिनांक 30 जून से 3 जुलाई, 2011 को डॉ. वाई.एस. परमार औद्यानिकी एवं वानिकी विश्वविद्यालय, सोलन द्वारा आयोजित प्रगत प्रशिक्षण कार्यक्रम के उद्घाटन कार्यक्रम में विशिष्ट अतिथि के रूप में सम्मानित किया गया।
- दिनांक 1-4 दिसम्बर, 2011 को पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना में आयोजित गुलदाउदी जननद्रव्य प्रदर्शनी में विशिष्ट अतिथि के रूप में सम्मानित किया गया।
- दिनांक 30 दिसम्बर, 2011 को ऋतम्भरा पब्लिक स्कूल, सुन्दर नगर, लुधियाना के वार्षिक समारोह में मुख्य अतिथि के रूप में सम्मानित किया गया।
- दिनांक 15-16 मार्च 2012 को कृषि महाविद्यालय, पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना में “बागवानी फसलों में चुनौतियां” विषय पर आयोजित राष्ट्रीय सेमिनार में पुष्पविज्ञान में उल्लेखनीय योगदान के लिए श्लाका प्रदान कर सम्मानित किया गया।
- इंडियन सोसायटी ऑफ ऑरनामेन्टल हार्टिकल्चर, नई दिल्ली का उपाध्यक्ष मनोनीत किया गया।

डॉ. कै.पी. सिंह

- विज्ञान व प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में उल्लेखनीय कार्य के लिए भारतीय दलित विकास संस्थान (पंजीकृत), मेरठ

- (उत्तर-प्रदेश) द्वारा "डॉ. अम्बेडकर रत्न सम्मान पुरस्कार-2011" प्रदान किया गया।
- "जलवायु परिवर्तन, भूमि उपयोग विविधीकरण एवं आजीविका सुरक्षा के लिए जैव-प्रौद्योगिकीय टूल्स" विषय पर दिनांक 8-10 अक्टूबर, 2011 को डॉ. सरदार वल्लभभाई पटेल कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, मेरठ में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में उनके लेख शीर्षक "इफैक्ट ऑफ इलेक्ट्रिक CO₂ लेवेल्स ऑन मॉर्फोलॉजिकल एंड फिजियोलॉजिकल करैक्टर्स इन ग्लैडिओलस" पर सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पेपर प्रस्तुतिकरण पुरस्कार प्रदान किया गया।
 - "जलवायु परिवर्तन, भूमि उपयोग विविधीकरण एवं आजीविका सुरक्षा के लिए जैव-प्रौद्योगिकीय टूल्स" विषय पर दिनांक 8-10 अक्टूबर, 2011 को डॉ. सरदार वल्लभभाई पटेल कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, मेरठ में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में उनके लेख शीर्षक "इवैल्यूशन ऑफ डबल पेटल्लड कल्टीवर्स ऑफ ट्यूबरोज (पॉलियोन्थिस ट्यूबरोज एल) अंडर देहली कन्डीशन" पर सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पेपर प्रस्तुतिकरण पुरस्कार प्रदान किया गया।
 - महानिदेशक, भा.कृ.अ.प. द्वारा देशभर में फैले अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना के विभिन्न केन्द्रों में 01.04.2006 से 31.03.2011 की अवधि के दौरान किए गए कार्य की समीक्षा के लिए पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय, नई दिल्ली स्थित अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना के पंचवर्षीय समीक्षा दल (क्यू.आर.टी.) का सचिव मनोनीत किया गया।
 - निदेशक, नार्म, हैदराबाद द्वारा पीएच.डी. कार्यक्रम के लिए तैयार करने हेतु भा.कृ.अ.प.-एस.आर.एफ. मनोनीत किया गया।
 - डीन, गृह-विज्ञान, गोविन्द वल्लभ पंत कृषि व प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, पंतनगर द्वारा पाठयक्रम सं: एचआरएम/एपीएच-320 शीर्षक शोभाकारी बागवानी के लिए प्रश्न-पत्र तैयार करने हेतु मनोनीत किया गया।
 - हेमवती नन्दन बहुगुणा गढ़वाल विश्वविद्यालय, श्रीनगर, गढ़वाल (उत्तराखण्ड) द्वारा एम.एससी. (बागवानी) द्वितीय वर्ष की प्रैक्टिकल परीक्षा आयोजित करने के लिए बाह्य परीक्षक के रूप में मनोनीत किया गया।
 - शेर-कश्मीर कृषि विज्ञान व प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, श्रीनगर (जम्मू व कश्मीर) द्वारा सुश्री मुजुमिल रसूल, एक पीएच.डी. (पुष्पविज्ञान व भूदृश्य निर्माण) छात्रा के थीसिस मूल्यांकन एवं मौखिक परीक्षा के आयोजन हेतु बाह्य परीक्षक के रूप में मनोनीत किया गया।
 - बाबासाहेब भीमराव अम्बेडकर विश्वविद्यालय, लखनऊ (उत्तर-प्रदेश) द्वारा श्री राम फल, एक पीएच.डी. (बागवानी) छात्र के थीसिस मूल्यांकन एवं मौखिक परीक्षा के आयोजन हेतु बाह्य परीक्षक के रूप में मनोनीत किया गया।
 - नवसारी कृषि विश्वविद्यालय, नवसारी (गुजरात) में प्रस्तुत पीएच.डी. (बागवानी) थीसिस के मूल्यांकन हेतु बाह्य परीक्षक मनोनीत किया गया।
 - कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, धारवाड़ (कर्नाटक) में प्रस्तुत पीएच.डी. (बागवानी) थीसिस के मूल्यांकन हेतु बाह्य परीक्षक मनोनीत किया गया।
 - नरेन्द्र देव कृषि व प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कुमारगंज, जिला फैजाबाद (उत्तर-प्रदेश) द्वारा सुश्री नीरजा सिंह, एक पीएच.डी. (बागवानी) छात्रा की प्रारंभिक मौखिक परीक्षा के आयोजन हेतु बाह्य परीक्षक मनोनीत किया गया।
 - बायोसाइन्स एंड एग्रिकल्चर एडवान्समेन्ट सोसायटी (बी ए ए एस), मेरठ (उत्तर-प्रदेश) द्वारा प्रकाशित तिमाही जर्नल "होर्ट फ्लोरा रिसर्च स्पैक्ट्रम" के परामर्श मण्डल का सदस्य मनोनीत किया गया।
 - निदेशक, भा.कृ.अ.सं., नई दिल्ली द्वारा संस्थान के तकनीकी स्टाफ के पदोन्नति निर्धारण मामलों पर विचार करने हेतु निर्धारण समिति का सदस्य मनोनीत किया गया।
 - डेहलिया एवं क्राइसैन्थेमम सोसायटी, मेरठ (उत्तर-प्रदेश) द्वारा दिनांक 11.12.2011 को आयोजित पुष्प-प्रदर्शनी एवं प्रतियोगिता में निर्णायक के रूप में आमंत्रित किया गया।
 - कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, धारवाड़ (कर्नाटक) द्वारा प्रकाशित कर्नाटक जर्नल ऑफ एग्रिकल्चरल साइंसिज के सम्पादक द्वारा समीक्षक मनोनीत किया गया।

- हार्टीकल्चरल सोसायटी ऑफ इंडिया, नई दिल्ली द्वारा प्रकाशित इंडियन जर्नल ऑफ हार्टीकल्चर के मुख्य सम्पादक द्वारा समीक्षक मनोनीत किया गया।
- कृषि अनुसंधान संचार केन्द्र, सदर करनाल (हरियाणा) के प्रबंधकीय सम्पादक द्वारा समीक्षक मनोनीत किया गया।
- दिनांक 30 नवम्बर, 2011 को बोटैनिकल सर्वे ऑफ इण्डिया, पर्यावरण एवं वानिकी मंत्रालय, भारत सरकार में वैज्ञानिक पदों को भरने के लिए अर्हक उम्मीदवारों का साक्षात्कार लेने वाली विभागीय नियुक्ति समिति (डी आर सी) में बाह्य विशेषज्ञ मनोनीत किया गया।
- निदेशक, भा.कृ.अ.सं., नई दिल्ली द्वारा भा.कृ.अ.सं., नई दिल्ली की विविध भण्डार सामग्री के नमूनों/ए आर सी को अंतिम रूप प्रदान करने वाली समिति का सदस्य मनोनीत किया गया।

डॉ. पी. नवीन कुमार

- दिनांक 4-6 नवम्बर, 2011 को सी टी आर आई, राजामुन्द्री में अखिल भारतीय पुष्पविज्ञान समन्वित अनुसंधान परियोजना की 21वीं वार्षिक समूह बैठक के विभिन्न सत्रों में रिपोर्टर के रूप में कार्य किया।
- विभिन्न राज्य कृषि विश्वविद्यालयों (ओ यू ए टी, एस के यू ए एस टी, वाई एस पी यू एच एफ तथा सी ए यू आदि) में पुष्पविज्ञान पाठ्यक्रम के लिए बाह्य परीक्षक (प्रश्न-पत्र सेटिंग व मूल्यांकन) नामित किया गया।
- अंतर्राष्ट्रीय (जर्नल ऑफ हार्टीकल्चर एंड फॉरेस्ट्री) एवं राष्ट्रीय (इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल साइंसिज, जर्नल ऑफ हार्टीकल्चर साइंसिज, इंडियन जर्नल ऑफ हार्टीकल्चर आदि) के लिए समीक्षक के रूप में कार्य किया।
- वर्ष 2011 के लिए जर्नल ऑफ हार्टीकल्चर साइंसिज, इंडियन जर्नल ऑफ हार्टीकल्चर के अधिकारिक जर्नल का सम्पादक मनोनीत किया गया।

- 1.1.2012 से 31.12.2014 की अवधि के लिए इंडियन सोसायटी ऑफ ओरनामेन्टल हार्टीकल्चर, नई दिल्ली के अधिकारिक जर्नल, "जर्नल ऑफ ओरनामेन्टल हार्टीकल्चर" का सहायक सम्पादक मनोनीत किया गया।

डॉ. शुंजीत कुमार

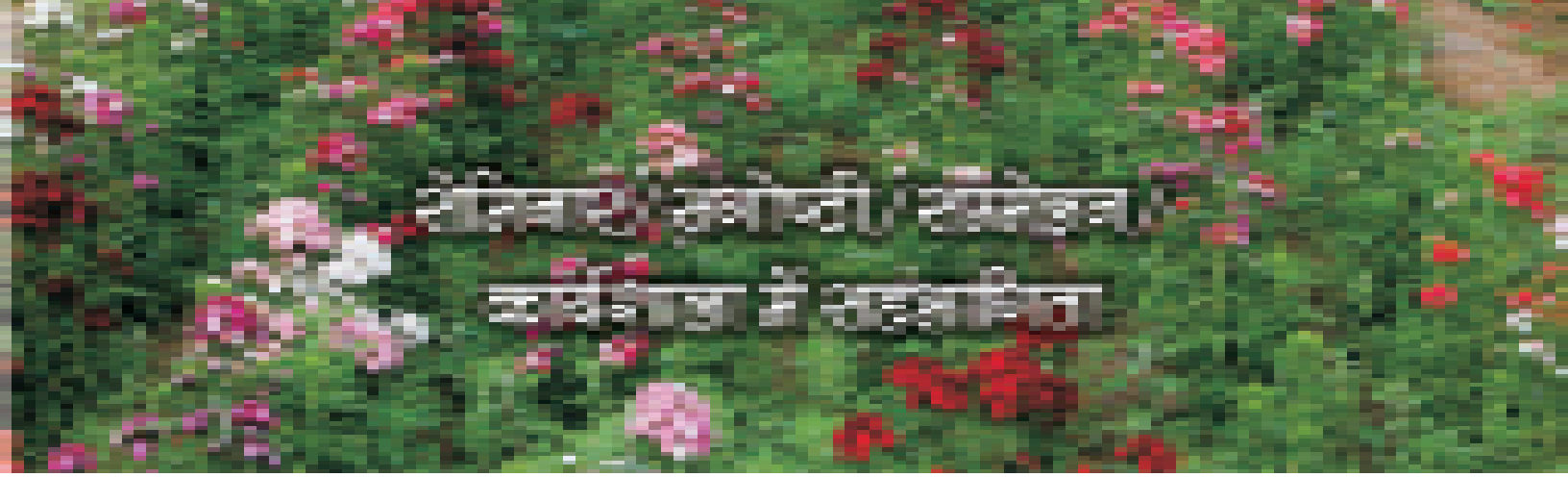
- "जलवायु परिवर्तन, भूमि उपयोग विविधीकरण एवं आजीविका सुरक्षा के लिए जैव-प्रौद्योगिकीय टूल्स" विषय पर दिनांक 8 अक्टूबर, 2011 को डॉ. सरदार वल्लभभाई पटेल कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, मेरठ में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में हाई-टेक हार्टीकल्चर सोसायटी, मेरठ द्वारा "स्वर्ण पदक" से सम्मानित किया गया।
- इंडियन सोसायटी ऑफ ओरनामेन्टल हार्टीकल्चर, पूसा कैम्पस, नई दिल्ली का कोषाध्यक्ष निर्वाचित किया गया।

डॉ. तारक नाथ शाहा

- इंडियन सोसायटी ऑफ ओरनामेन्टल हार्टीकल्चर में कार्यकारी परिषद का सदस्य मनोनीत किया गया।
- पर्मिसनेट के लिए नोडल अधिकारी मनोनीत किया गया।
- इंडियन जर्नल ऑफ हार्टीकल्चर एवं जर्नल ऑफ एप्लॉइड हार्टीकल्चर में प्रकाशन के लिए प्रस्तुत लेखों की समीक्षा की गई।

डॉ. गणेश बी. कदम

- दिनांक 8-10 अक्टूबर, 2011 को "जलवायु परिवर्तन, भूमि उपयोग विविधीकरण एवं आजीविका सुरक्षा के लिए जैव-प्रौद्योगिकीय टूल्स" विषय पर मेरठ में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में "इफैक्ट ऑफ इलेक्ट्रिक CO_2 ऑन मॉरफोलॉजिकल एंड फिजियोलॉजिकल करैक्टर्स इन ग्लैडिओलस" विषय पर प्रथम सर्वश्रेष्ठ मुख्य पेपर पुरस्कार प्राप्त किया।



रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय के वैज्ञानिकों ने अनेक सेमिनारों, संगोष्ठियों, सम्मेलनों एवं कार्यशालाओं में सहभागिता कर विषय विशेषज्ञों से आपसी विचार-विमर्श किया तथा नवीनतम प्रगति के बारे में अपनी जानकारी को अद्यतन किया। विभिन्न कार्यक्रमों की सूची निम्न प्रकार है:-

सेमिनार/संगोष्ठी/सम्मेलन/कार्यशाला

- डॉ. रमेश कुमार ने दिनांक 15-17 मार्च, 2011 को "बागवानी फसलों में नए सीमान्त क्षेत्र एवं भावी चुनौतियाँ" विषय पर कृषि महाविद्यालय, पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना में आयोजित राष्ट्रीय सेमिनार में सहभागिता की।
- डॉ. रमेश कुमार ने दिनांक 27-29 मई, 2011 को देहरादून में "बागवानी-व्यवसाय से जुड़े किसानों का बाजार से सम्पर्क" विषय पर आयोजित राष्ट्रीय कार्यशाला में सहभागिता की।
- डॉ. रमेश कुमार ने दिनांक 8-10 अक्टूबर, 2011 को जलवायु परिवर्तन, भूमि उपयोग विविधीकरण एवं "आजीविका सुरक्षा के लिए जैव-प्रौद्योगिकीय टूल्स" विषय पर मेरठ में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में सहभागिता की।
- डॉ. रमेश कुमार, पी. नवीन कुमार, गुंजीत कुमार, तारक नाथ साहा, गणेश बी. कदम एवं ज्योति मजूमदार ने दिनांक 5 मार्च, 2012 को अर्बन ग्रीन स्पेस केन्द्र (अरावली फाउंडेशन फॉर एजुकेशन) एवं पर्यावरण विभाग, राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली सरकार द्वारा नई दिल्ली में आयोजित "अर्बन ग्रीन स्पेस पर प्रथम द्वि-वार्षिक अंतर्राष्ट्रीय कांग्रेस" में सहभागिता की।
- डॉ. के.पी. सिंह ने दिनांक 21-24 जून, 2011 को लाइफस्टाइल होटल प्राइवेट लिमिटेड, लखनऊ उत्तर-प्रदेश में "आम के प्रवर्धित उत्पादन एवं उपयोगिता: जैविक एवं अजैविक प्रतिबल" पर आयोजित वैश्विक सम्मेलन में सहभागिता की।
- डॉ. के.पी. सिंह ने दिनांक 5-8 अक्टूबर, 2011 को "जलवायु परिवर्तन, भूमि उपयोग विविधीकरण एवं आजीविका सुरक्षा के लिए जैव-प्रौद्योगिकीय टूल्स" विषय पर डॉ. सरदार वल्लभभाई पटेल कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, मेरठ (उत्तर-प्रदेश) में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में सहभागिता की।
- डॉ. के.पी. सिंह ने दिनांक 28-31 मई, 2011 को ओ.एन.जी.सी. परिसर, देहरादून (उत्तराखण्ड) में आयोजित "तृतीय स्वदेश प्रेम जागृति संगोष्ठी-2011" एवं "बागवानी-व्यवसाय से जुड़े किसानों का बाजार से सम्पर्क" पर राष्ट्रीय सम्मेलन में सहभागिता की।
- डॉ. के.पी. सिंह ने दिनांक 18.02.2012 को भा.कृ.अ.सं., नई दिल्ली में "वैश्विक प्रतिस्पर्धा के लिए मानव संसाधन निर्माण पर राष्ट्रीय सम्मेलन एवं वैश्विक एलुमिनी बैठक" में सहभागिता की।
- डॉ. के.पी. सिंह ने दिनांक 4-6 नवम्बर, 2011 को सी.टी.आर.आई, राजामुन्द्री में आयोजित अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना की 21वीं वार्षिक समूह बैठक में सहभागिता की।
- डॉ. के.पी. सिंह ने दिनांक 23-24 दिसम्बर, 2011 को हरियाणा किसान आयोग, भा.कृ.अ.प., पी पी वी एफ आर ए, एन एफ आई, टी ए एस एस तथा चौधरी चरण सिंह हिसार कृषि विश्वविद्यालय द्वारा हिसार, हरियाणा

- में आयोजित "किसान प्रेरित नवोत्परिवर्तन पर राष्ट्रीय सम्मेलन" में सहभागिता की।
- डॉ. के.पी. सिंह ने दिनांक 23 सितम्बर, 2011 को एन ए एस सी परिसर, पूसा, नई दिल्ली में भा.कृ.अ.प. द्वारा आयोजित गैर-सरकारी संगठनों एवं किसान उद्यमियों के साथ विचार-विमर्श बैठक में सहभागिता की।
 - डॉ. के.पी. सिंह ने दिनांक 22 जुलाई, 2011 को एन ए एस सी परिसर, पूसा, नई दिल्ली में भा.कृ.अ.प. द्वारा आयोजित प्रोफेशनल सोसायटीज के अध्यक्ष/सचिव/मुख्य कार्यकर्ताओं के साथ एक-दिवसीय बैठक में सहभागिता की।
 - डॉ. पी. नवीन कुमार ने दिनांक 5-6 अगस्त, 2011 को भा.कृ.अ.सं., नई दिल्ली के डॉ. बी.पी. पाल सभाभवन में "12वीं पंचवर्षीय योजना अवधि के लिए पादप शरीर क्रिया विज्ञान एवं जैव रसायनविज्ञान अनुसंधान की प्राथमिकता" विषय पर आयोजित ब्रेनस्टॉर्मिंग सत्र में सहभागिता की।
 - डॉ. रमेश कुमार, पी. नवीन कुमार, गुंजीत कुमार, तारक नाथ साहा, गणेश बी. कदम, गिरीश के.एस., वी.के. सिंह तथा पूजा राय ने दिनांक 4-6 नवम्बर, 2011 को सी.टी. आर.आई, राजामुन्द्री में अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना की 21वीं वार्षिक समूह बैठक में सहभागिता की।
 - डॉ. पी. नवीन कुमार एवं गुंजीत कुमार ने दिनांक 17 नवम्बर, 2011 को बैकुण्ठपुर, कोरिया जिला, छत्तीसगढ़ में "छत्तीसगढ़ के कोरिया जिले में व्यावसायिक पुष्पविज्ञान की संभावनाएं एवं परिदृश्य" विषय पर आयोजित एक दिवसीय सेमिनार में सहभागिता कर व्याख्यान प्रस्तुत किया।
 - डॉ. पी. नवीन कुमार एवं तारक नाथ साहा ने दिनांक 21-23 दिसम्बर, 2011 को "भारत में आर्किड : विविधता, लक्षण वर्णन एवं सामुदायिक आजीविका के लिए संसाधन विकास" विषय पर नेशनल एकेडमी ऑफ इंडिया साइन्स (एन एस ए आई), इलाहाबाद में आयोजित राष्ट्रीय सम्मेलन में सहभागिता की।
 - डॉ. पी. नवीन कुमार एवं गणेश बी. कदम ने दिनांक 29-30 जनवरी, 2012 को आई आई एच आर, बंगलुरु में जलवायु समुत्थानशील बागवानी पर आयोजित राष्ट्रीय परिसंवाद में सहभागिता की।
 - डॉ. पी. नवीन कुमार एवं तारक नाथ साहा ने दिनांक 18 फरवरी, 2012 को भा.कृ.अनु.सं., नई दिल्ली में "वैश्विक प्रतिस्पर्धा के लिए मानव संसाधन निर्माण पर राष्ट्रीय सम्मेलन एवं भा.कृ.अनु.सं. की वैश्विक एलुमिनी बैठक में सहभागिता की।
 - डॉ. पी. नवीन कुमार ने दिनांक 3 मार्च, 2012 को भा.कृ.सा.अनु.सं., नई दिल्ली में एच वाई पी एम के पी एम ई सेल प्रभारी (नोडल अधिकारी) के लिए आयोजित संवेदीकरण व प्रशिक्षण कार्यशाला में सहभागिता की।
 - डॉ. तारक नाथ साहा ने दिनांक 6-8 जनवरी, 2012 को जमशेदपुर में आयोजित 30वें अखिल भारतीय गुलाब समारोह एवं गुलाब प्रदर्शनी तथा 23वीं वार्षिक पुष्प प्रदर्शनी में सहभागिता की।
 - डॉ. गणेश बी. कदम एवं गिरीश के. एस. ने दिनांक 11-12 जनवरी, 2012 को गोबिन्द वल्लभ पंत कृषि प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, पंतनगर, उत्तराखण्ड में "सब्जियों व फूलों की संरक्षित खेती : एक मूल्य शृंखला युक्त" विषय पर आयोजित राष्ट्रीय सेमिनार में सहभागिता की।
 - डॉ. वैभव कुमार सिंह ने दिनांक 13-15 मार्च, 2012 को एन ए एस सी परिसर, नई दिल्ली में आयोजित "खेतिहर महिलाओं पर वैश्विक सम्मेलन (ओवर-आर्चिंग लक्ष्य : कृषि में समग्र वृद्धि के लिए खेतिहर महिलाओं का सशक्तिकरण)" में सहभागिता की।
 - डॉ. वैभव कुमार सिंह ने दिनांक 19-20 दिसम्बर, 2011 को भा.कृ.अनु.सं., नई दिल्ली में आयोजित "कृषि जैव प्रौद्योगिकी पर सम्मेलन" में सहभागिता की।
 - डॉ. वैभव कुमार सिंह ने दिनांक 10-13 नवम्बर, 2011 को भा.कृ.अनु.सं., नई दिल्ली में इंडिया फाइटोपैथोलॉजिकल सोसायटी द्वारा वैश्विक परिदृश्य में पादप रोगविज्ञान पर आयोजित 5वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में सहभागिता की।
 - श्री गिरीश के. एस. ने दिनांक 6 मार्च, 2012 को भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, हेसरगट्टा, बंगलुरु में आयोजित बागवानी-उद्योग समूह की दूसरी बैठक में सहभागिता की।

प्रशिक्षण कार्यक्रमों में सहभागिता

- "कृषि में जैव सूचनाप्रणाली एवं इसके अनुप्रयोग" विषय पर दिनांक 2-16 मई, 2011 को एन ए आई पी, भा.कृ.अनु.प., नई दिल्ली द्वारा प्रायोजित एवं केरल कृषि विश्वविद्यालय, वेल्लानीकारा में आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में सहभागिता।
- डॉ. ज्योति मजूमदार एवं डॉ. पूजा राय ने "मानव एवं फसल स्वास्थ्य में अनुप्रयोग के लिए प्राकृतिक रूप से उपलब्ध न्यूट्राक्यूटिकल्स, फसल संरक्षकों एवं अन्य जैव-माल्युकूल्स" विषय पर दिनांक 23 जनवरी-2 फरवरी, 2012 के दौरान भा.कृ.अ.सं., नई दिल्ली में आयोजित एक प्रशिक्षण कार्यक्रम में सहभागिता की।
- डॉ. ज्योति मजूमदार एवं डॉ. पूजा राय ने "पादप जीनोमिक संसाधनों का संरक्षण" विषय पर दिनांक 12-25 फरवरी, 2012 को राष्ट्रीय पादप आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो, नई दिल्ली में आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में सहभागिता की।
- डॉ. गणेश बी. कदम ने "बीज उत्पादन एवं गुणवत्ता नियंत्रण" विषय पर दिनांक 13-17 फरवरी, 2012 को राष्ट्रीय बीज अनुसंधान एवं प्रशिक्षण केन्द्र, वाराणसी द्वारा कृषि महाविद्यालय, पुणे में आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में सहभागिता की।
- डॉ. वैभव कुमार सिंह एवं गिरीश के.एस. ने "पादप विषाणुओं की इलीसा एवं पीसीआर आधारित खोज" विषय पर दिनांक 14-19 नवम्बर, 2011 को पादप विषाणुविज्ञान इकाई, पादप रोगविज्ञान संभाग, भा.कृ.अनु.सं., नई दिल्ली में आयोजित एक प्रशिक्षण कार्यक्रम में सहभागिता की।



| Ukke | i nuke | b&ey |
|------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| डॉ. रमेश कुमार | निदेशक | directordfr@gmail.com |
| डॉ. कृष्ण पाल सिंह | प्रधान वैज्ञानिक | kpsingh.dfr@gmail.com |
| डॉ. पी. नवीन कुमार | वरिष्ठ वैज्ञानिक | naveeniari@gmail.com |
| डॉ. गुंजीत कुमार | वैज्ञानिक (वरिष्ठ वेतनमान) | kumargunjeet@yahoo.com |
| डॉ. बी.के. सिंह | वैज्ञानिक | bksinghkushinagar@yahoo.co.in |
| डॉ. तारक नाथ साहा | वैज्ञानिक | tnsaha@gmail.com |
| डॉ. ज्योति मजूमदार | वैज्ञानिक | jayotisarkar1@gmail.com |
| सुश्री सेल्लम पी. | वैज्ञानिक | chella.perinban@gmail.com |
| डॉ. कदम गणेश बालकृष्णा | वैज्ञानिक | ganeshiari@gmail.com |
| डॉ. पूजा राय | वैज्ञानिक | pujaiari@gmail.com |
| डॉ. बबीता सिंह | वैज्ञानिक | bflori17feb@gmail.com |
| डॉ. वी.के. सिंह | वैज्ञानिक | dr.singhvaibhav@gmail.com |
| श्री गिरीश के.एस. | वैज्ञानिक | girishchakra@gmail.com |
| डॉ. एस.एम. त्रिवेदी | तकनीकी अधिकारी (टी-7/8) | trivedishruti81@gmail.com |
| श्री ओ.पी. सिंह | तकनीकी अधिकारी (टी-6) | |
| सुश्री सुचित्रा पुष्कर | तकनीकी अधिकारी (टी-5) | suchi.iar@gmail.com |
| श्री एस.के. राय | तकनीकी सहायक (टी-1) | |
| श्री ए.के. मैथानी | प्रशासनिक अधिकारी | akmaithani61@yahoo.in |
| श्री आर.एस. भट्ट | सहा. वित्त व लेखा अधिकारी | afaodfr@gmail.com |
| श्री प्रताप सिंह | कनिष्ठ लिपिक | pratapbisht1979@gmail.com |

नई नियुक्तियां

वैज्ञानिक

- डॉ. कृष्ण पाल सिंह, प्रधान वैज्ञानिक (पुष्पविज्ञान), पुष्पविज्ञान व भूदृश्य निर्माण संभाग, भा.कृ.अनु.सं., नई दिल्ली द्वारा दिनांक 01.04.2011 को कार्यभार ग्रहण।
- डॉ. बी.के. सिंह, वैज्ञानिक, भा.कृ.अनु.प. अनुसंधान परिसर, उत्तर-पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र, मिजोरम केन्द्र द्वारा दिनांक 14.11.2011 को कार्यभार ग्रहण।
- डॉ. कदम गणेश बालकृष्ण, वैज्ञानिक (बागवानी-पुष्पविज्ञान) द्वारा दिनांक 01.09.2011 को कार्यभार ग्रहण।
- डॉ. पूजा राय, वैज्ञानिक (फसल शरीरक्रिया विज्ञान) द्वारा दिनांक 02.09.2011 को कार्यभार ग्रहण।
- डॉ. बबीता सिंह, वैज्ञानिक (बागवानी-पुष्पविज्ञान) द्वारा दिनांक 05.09.2011 को कार्यभार ग्रहण।

- श्री गिरीश के.एस., वैज्ञानिक (कीटविज्ञान) द्वारा दिनांक 02.09.2011 को कार्यभार ग्रहण।

- डॉ. वैभव कुमार सिंह, वैज्ञानिक (फसल रोगविज्ञान) द्वारा दिनांक 05.09.2011 को कार्यभार ग्रहण।

प्रशासनिक

- श्री आर.एस. भट्ट, सहायक वित्त एवं लेखा अधिकारी, राष्ट्रीय सिट्रस अनुसंधान केन्द्र, नागपुर द्वारा दिनांक 11.08.2011 को कार्यभार ग्रहण।
- श्री प्रताप सिंह, कनिष्ठ लिपिक, एन बी आई एम, मऊ द्वारा दिनांक 05.03.2012 को कार्यभार ग्रहण।

सेवानिवृत्ति

- श्री आर.सी. पासवान, कुशल सहायी कर्मचारी अक्टूबर, 2011 को सेवानिवृत्त हुए।



राज्य कृषि विश्वविद्यालयों के साथ भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के संस्थानों का सम्पर्क स्थापित कर राष्ट्रीय स्तर पर अंतर-विषयी अनुसंधान करने के उद्देश्य से वर्ष 1970-71 में IV पंचवर्षीय योजना के दौरान अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना की स्थापना की गई। देश के विभिन्न क्षेत्रों में पुष्पविज्ञान की बढ़ रही महत्ता एवं क्षमता

को ध्यान में रखकर समय-समय पर परियोजना की आवश्यकता की जांच की गई और तदनुसार समन्वय केन्द्रों के साथ-साथ अनुसंधान कार्यक्रमों की संख्या में भी परिवर्तन किया गया। वर्तमान में समन्वित परियोजना के अंतर्गत 16 बजटीय, 4 संस्थागत एवं 3 स्वैच्छिक केन्द्रों को मिलाकर कुल 23 केन्द्र हैं।

| Ø-l a dlla | | i kjfllkd o"kl vkcfr Ql ya | |
|------------|--|----------------------------|--|
| ctVh; dlla | | | |
| 1. | बिधान चन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, मोहनपुर (सितम्बर 1977 तक यह बी.एस.आई. कलकत्ता में था) | 1972 | कार्नेशन, आर्किड, एन्थुरियम, रजनीगंधा, जरबेरा |
| 2. | डॉ. वाई.एस. परमार औद्यानिकी एवं वानिकी विश्वविद्यालय, सोलन | 1975 | ग्लैडिओलस, कार्नेशन, गुलदाउदी, टयूलिप, डैफोडिल, लिलियम, एलस्ट्रोमेरिया |
| 3. | केरल कृषि विश्वविद्यालय, वेल्लानीकारा | 1975 | आर्किड, एन्थुरियम, जरबेरा |
| 4. | महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, पुणे | 1975 | गुलाब, ग्लैडिओलस, कार्नेशन, गुलदाउदी, रजनीगंधा, जरबेरा |
| 5. | पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना | 1975 | गुलाब, ग्लैडिओलस, गुलदाउदी, रजनीगंधा, जरबेरा, लिलियम |
| 6. | राजस्थान कृषि महाविद्यालय (एम पी यू ए टी), उदयपुर | 1980 | गुलाब, ग्लैडिओलस, गुलदाउदी |
| 7. | औद्यानिकी अनुसंधान केन्द्र (तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय), येरकोंड | 1982 | कार्नेशन, ग्लैडिओलस, गुलदाउदी, आर्किड, एन्थुरियम, रजनीगंधा, जरबेरा |
| 8. | औद्यानिकी महाविद्यालय एवं अनुसंधान संस्थान (तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय), कोयम्बटूर | 1982 | कार्नेशन, ग्लैडिओलस, गुलदाउदी, आर्किड, एन्थुरियम, रजनीगंधा, जरबेरा |
| 9. | उत्तर बंगा कृषि विश्वविद्यालय, कलिम्पोंग | 1985 | ग्लैडिओलस, कार्नेशन, आर्किड, एन्थुरियम, एलस्ट्रोमेरिया |
| 10. | कृषि अनुसंधान संस्थान (ए पी एच यू), हैदराबाद | 1987 | ग्लैडिओलस, गुलदाउदी, रजनीगंधा |
| 11. | शेरे कश्मीर कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, वादुरा कैम्पस, सोपोर | 1987 | ग्लैडिओलस, गुलदाउदी, टयूलिप, डैफोडिल, लिलियम, एलस्ट्रोमेरिया |
| 12. | औद्यानिकी अनुसंधान केन्द्र (ए ए यू), काहीकुचि, डाकघर अजारा, गुवाहटी | 2001 | ग्लैडिओलस, गुलदाउदी, आर्किड, एन्थुरियम, रजनीगंधा, जरबेरा |
| 13. | ओडिशा कृषि व प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, चिपलिमा | 2011 | गुलाब, गुलदाउदी, आर्किड, एन्थुरियम |

| Ø-l a dlla | i kjfllkd o"kl | vkcfVr Ql ya |
|--|----------------|---|
| 14. जी.बी. पंत कृषि व प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, पंतनगर | 2001 | गुलाब, ग्लैडिओलस, गुलदाउदी, रजनीगंधा, जरबेरा |
| 15. बिरसा कृषि विश्वविद्यालय, रांची | 2001 | ग्लैडिओलस, गुलदाउदी, जरबेरा |
| 16. राजेन्द्र प्रसाद कृषि विश्वविद्यालय, पूसा, समस्तीपुर, बिहार | 2010 | ग्लैडिओलस, गुलाब, गेंदा, रजनीगंधा |
| I lFkxr dln | | |
| 17. भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली | 1971 | गुलाब, ग्लैडिओलस, गुलदाउदी, रजनीगंधा |
| 18. भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान क्षेत्रीय केन्द्र, कटराइन, हिमाचल प्रदेश | 1971 | ग्लैडिओलस, कार्नेशन, टयूलिप, डैफोडिल, लिलियम एलस्ट्रोमेरिया, जरबेरा |
| 19. भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, हेसरगट्टा, बंगलुरु | 1971 | गुलाब, ग्लैडिओलस, कार्नेशन, गुलदाउदी, आर्किड, एन्थुरियम, रजनीगंधा, जरबेरा |
| 20. उत्तर-पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र के लिए भा.कृ.अनु.प. अनुसंधान परिसर, बारापानी, शिलांग (मेघालय) | 1971 | आर्किड, एन्थुरियम, जरबेरा |
| LoSPNd dlla | | |
| 21. राष्ट्रीय वानस्पतिक अनुसंधान संस्थान, लखनऊ | 1971 | गुलाब, ग्लैडिओलस, गुलदाउदी, रजनीगंधा |
| 22. कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, बंगलुरु | 1977 | कार्नेशन, एन्थुरियम |
| 23. औद्यानिकी महाविद्यालय एवं अनुसंधान संस्थान (तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय), पेरियाकुलम | 2010 | गेंदा, गुलदाउदी, रजनीगंधा |



पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय में अतिथियों का निरन्तर आगमन बना रहा जिनमें नीति निर्धारक, प्रशासक, वैज्ञानिक एवं प्रसार कार्मिक शामिल थे। रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय का दौरा करने वाले विशिष्ट अतिथियों में शामिल थे:-

- डॉ. एस. अय्यप्पन, माननीय सचिव, कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग (डेयर), कृषि मंत्रालय एवं महा-निदेशक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली



- श्रीमती अय्यप्पन, अनुसंधान फार्म में गुलदाउदी के फूलों को निहारते एवं प्रशंसा करते हुए।



- डॉ. गुरबचन सिंह, अध्यक्ष, कृषि वैज्ञानिक चयन मंडल, भा.कृ.अनु.प.



- डॉ. एच.पी. सिंह, उप महानिदेशक (बागवानी), भा.कृ.अनु.प., नई दिल्ली
- डॉ. एच.एस. गुप्त, निदेशक, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली



- श्री डी.एन. ताकरपा, माननीय कृषि मंत्री, सिक्किम
- श्री नलिन सोरेन, माननीय कृषि एवं पशु-पालन मंत्री, झारखण्ड

- प्रोफेसर पी. दास, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, दि साइंस फाउंडेशन फॉर ट्राइबल एंड रूरल रिसोर्स डेवलपमेंट, भुवनेश्वर
- डॉ. एस. राजन, सहायक महानिदेशक (बागवानी-1), भा.कृ.अनु.प., नई दिल्ली
- डॉ. एच.एस. गौड़, संयुक्त निदेशक (शिक्षा), भा.कृ.अनु.सं., नई दिल्ली



- डॉ. के.सी. बंसल, निदेशक, राष्ट्रीय पादप आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो, नई दिल्ली
- डॉ. जगमोहन सिंह, पूर्व कुलपति, डॉ. वाई.एस. परमार औद्यानिकी व वानिकी विश्वविद्यालय, सोलन



- डॉ. उमेश चन्द्र श्रीवास्तव, सहायक महानिदेशक (बागवानी-2), भा.कृ.अनु.प., नई दिल्ली
- डॉ. ए.एस. सिद्धू, निदेशक, आई.आई.एच.आर., बंगलुरु
- डॉ. टी.पी. त्रिवेदी, सहायक महानिदेशक (ए के एम) एवं निदेशक, दीपा, भा.कृ.अनु.प., नई दिल्ली

- डॉ. वी.के. भाटिया, निदेशक, भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली
- डॉ. मालविका ददलानी, संयुक्त निदेशक (अनुसंधान), भा.कृ.अनु.सं., नई दिल्ली



- डॉ. टी. जानकीराम, अध्यक्ष, पुष्पविज्ञान एवं भूदृश्य निर्माण संभाग, भा.कृ.अनु.सं., नई दिल्ली
- डॉ. एस.के. मल्होत्रा, प्रधान वैज्ञानिक, कृषि अनुसंधान भवन-II (भा.कृ.अनु.प.), पूसा कैम्पस, नई दिल्ली
- डॉ. एस.पी.एस. राघव, पूर्व परियोजना समन्वयक, अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना



- डॉ. आर.एल. मिश्रा, पूर्व परियोजना समन्वयक, अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना
- डॉ. ए.पी. सिंह, पूर्व अध्यक्ष, पुष्पविज्ञान एवं भूदृश्य निर्माण संभाग, भा.कृ.अनु.सं., नई दिल्ली
- डॉ. प्रीतम कालिया, अध्यक्ष, सब्जी विज्ञान संभाग, भा.कृ.अनु.सं., नई दिल्ली
- डॉ. ए.के. सिंह, अध्यक्ष, फल व औद्यानिकी प्रौद्योगिकी संभाग, भा.कृ.अनु.सं., नई दिल्ली

- डॉ. टी.एम. राव, अध्यक्ष, शोभाकारी फसलें संभाग, आई आई एच आर, बंगलुरु
- डॉ. वाई.सी. गुप्ता, अध्यक्ष, पुष्पविज्ञान एवं भूदृश्य निर्माण विभाग, डॉ. वाई.एस. परमार औद्यानिकी व वानिकी विश्वविद्यालय, सोलन
- डॉ. बलराज सिंह, प्रभारी, संरक्षित कृषि प्रौद्योगिकी केन्द्र, भा.कृ.अनु.सं., नई दिल्ली
- डॉ. बी.एस. तोमर, प्रभारी, बीज उत्पादन इकाई, भा.कृ.अनु.सं., नई दिल्ली
- डॉ. मान सिंह, प्रभारी, फोसू भा.कृ.अनु.सं., नई दिल्ली



इसके अलावा भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, राज्य कृषि विश्वविद्यालय के अनेक वैज्ञानिकों, आत्मा के कार्यक्रम समन्वयकों, विभिन्न राज्यों के एन.एच.एम., छात्रों, प्रेस व मीडिया कार्मिकों ने समय-समय पर पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय का दौरा किया। उनसे प्राप्त सुझाव देश में पुष्पविज्ञान अनुसंधान एवं प्रौद्योगिकी हस्तांतरण कार्यक्रम के लिए पुनः प्राथमिकता निर्धारित करने में अत्यधिक उपयोगी हैं।

संलग्नक - 12

₹ yk[k e]

| Ø-l a jkT; | dlæ | Tkkjh jkf' k |
|------------------|--|---------------|
| 1. असम | 1. असम कृषि विश्वविद्यालय, काहीकुचि | 15.55 |
| 2. आन्ध्र-प्रदेश | 1. आन्ध्र-प्रदेश औद्यानिकी विश्वविद्यालय, हैदराबाद | 17.83 |
| 3. बिहार | 1. राजेन्द्र प्रसाद कृषि विश्वविद्यालय, पूसा, समस्तीपुर | 3.92 |
| 4. दिल्ली | 1. भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली | 0.80 |
| 5. हिमाचल प्रदेश | 1. डॉ. वाई.एस. परमार औद्यानिकी एवं वानिकी विश्वविद्यालय, सोलन | 20.14 |
| | 2. भा.कृ.अनु.सं. क्षेत्रीय केन्द्र, कटराइन | 0.80 |
| 6. जम्मू-कश्मीर | 1. शेरे कश्मीर कृषि विज्ञान व प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, श्रीनगर | 8.97 |
| 7. झारखण्ड | 1. बिरसा कृषि विश्वविद्यालय, रांची | 4.86 |
| 8. कर्नाटक | 1. भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, बंगलुरु | 0.80 |
| | 2. कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, बंगलुरु | 0.80 |
| 9. केरल | 1. केरल कृषि विश्वविद्यालय, वेल्लानीकरा | 16.79 |
| 10. महाराष्ट्र | 1. महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, पुणे | 24.62 |
| 11. मेघालय | 1. उत्तर-पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र के लिए भा.कृ.अनु.प. अनुसंधान परिसर, बारापानी | 0.80 |
| 12. ओडिशा | 1. ओडिशा कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, चिपलिमा | 16.05 |
| 13. पंजाब | 1. पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना | 29.46 |
| 14. राजस्थान | 1. महाराणा प्रताप कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, उदयपुर | 11.85 |
| 15. तमिलनाडु | 1. तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय, कोयम्बटूर | 22.18 |
| | 2. औद्यानिकी महाविद्यालय एवं अनुसंधान संस्थान, पेरियाकुलम | 0.80 |
| 16. उत्तर-प्रदेश | 1. राष्ट्रीय वानस्पतिक अनुसंधान संस्थान, लखनऊ | 0.80 |
| 17. उत्तराखण्ड | 1. जी.बी.पंत कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, पंतनगर | 5.16 |
| 18. पश्चिम बंगाल | 1. बिधान चन्द्र कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कल्याणी | 18.17 |
| | 2. उत्तर बंगा कृषि विश्वविद्यालय, कलिम्पोंग | 9.26 |
| 19. दिल्ली | 1. पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय/परियोजना समन्वय सेल | 306.59 |
| | dy | 537-00 |

कार्मिक प्रशिक्षण

2011 - 12



श्रमिकों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम

कार्मिक प्रशिक्षण कार्यक्रम

श्रमिकों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम

आमुख



मानव की बदलती जीवनचर्या, पर्यावरण के प्रति बढ़ती चिंता, हरियाली के लिए किए जा रहे निरन्तर प्रयासों और व्यक्ति की बेहतर क्रय क्षमता के कारण वैश्विक दृष्टि से पुष्पविज्ञान को कहीं अधिक महत्व दिया जा रहा है। पुष्प, भारत के सामाजिक ताने-बाने में जटिलता से गूंथे हुए हैं और इनके बिना कोई भी कार्यक्रम अधूरा रहता है। शोभाकारी पुष्पों की समृद्ध जैव-विविधता एक विशिष्ट प्राकृतिक सम्पदा है जो कि अपनी क्षमताओं का उपयोग करने के लिए असंख्य वैज्ञानिक अवसर प्रदान करती है। भारत का घरेलू पुष्प बाजार 7-10 प्रतिशत की प्रभावी वार्षिक दर से बढ़ रहा है। खुले फूलों के 10,31,000 मीट्रिक टन (एम टी) एवं कर्तित फूलों की 69,027 लाख संख्या (इंडियन हार्टीकल्चर डाटाबेस, 2011 एन एच बी) के कुल उत्पादन के साथ मुख्यतः तमिलनाडु, आन्ध्र-प्रदेश, महाराष्ट्र, एवं पश्चिम बंगाल को मिलाकर देश में पुष्पविज्ञान के अंतर्गत लगभग 1.91 लाख हेक्टेयर (2010-11) क्षेत्रफल आता है।

अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना के परियोजना समन्वय केन्द्र के उन्नयन द्वारा दिसम्बर, 2009 में पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय (डी एफ आर), नई दिल्ली की 11वीं योजना (2010-11) के दौरान सफलतापूर्वक स्थापना से पुष्पविज्ञान अनुसंधान को प्रोत्साहन मिला है। राज्य कृषि विश्वविद्यालयों के साथ भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के संस्थानों का सम्पर्क स्थापित कर राष्ट्रीय स्तर पर अंतर-विषयी अनुसंधान करने के उद्देश्य से वर्ष 1970-71 में IV पंचवर्षीय योजना के दौरान अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना की स्थापना की गई। पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय का उद्देश्य पुष्पविज्ञान में अनुसंधान का उपयोग करना है। परियोजना का उद्देश्य विविध एवं जरूरत आधारित अनुसंधान एवं विकास (अनुसंधान एवं विकास) प्राथमिकताओं जिसमें आनुवांशिक संसाधन उपयोगिता, फसल सुधार, उत्पादन प्रौद्योगिकियों का मानकीकरण तथा जल का उत्पादित उपयोग, पौधा आर्कीटेक्चर इन्जीनियरिंग एवं प्रबंधन, फसल सुरक्षा एवं मूल्य संवर्धन के लिए प्रौद्योगिकी तथा डाटा बैंक में सूचना की रिपोर्टरी विकसित करने जैसी संसाधन उपयोग दक्षता प्रदान करना है। प्रस्तुत वार्षिक प्रगति रिपोर्ट 2011-12 में पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय द्वारा 1 अप्रैल, 2011 से 31 मार्च, 2012 की अवधि के दौरान चलाए गए कार्यक्रमों एवं हासिल उपलब्धियों पर प्रकाश डाला गया है।

मैं, डॉ. एस. अय्यप्पन, माननीय सचिव, कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग (डेयर) एवं महा-निदेशक, भा.कृ.अनु.प. तथा डॉ. एच.पी. सिंह, उप-महानिदेशक (बागवानी) का उनके निरन्तर प्रोत्साहन, सहयोग एवं मार्गदर्शन जिससे हमें कहीं अधिक तीव्रता से अपने प्रगति-पथ पर आगे बढ़ने में मदद मिली, के लिए अत्यंत आभारी हूँ। मैं, डॉ. एच.एस. गुप्त, निदेशक, भा.कृ.अनु.सं. का समय-समय पर वास्तविक सुविधाएं एवं सहयोग प्रदान करने के लिए आभार प्रकट करता हूँ। मैं, डॉ. उमेश श्रीवास्तव, डॉ. एस. राजन, सहायक महानिदेशक (बागवानी), डॉ. एस.के. मल्होत्रा एवं डॉ. पी.एल. सरोज, प्रधान वैज्ञानिक (बागवानी संभाग), भा.कृ.अनु.प. द्वारा प्रदान की गई सहायता एवं सहयोग के प्रति भी आभारी हूँ।

पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय के सभी वैज्ञानिक, प्रशासनिक, वित्तीय एवं तकनीकी स्टाफ द्वारा दिया गया सहयोग उल्लेखनीय है। इस वार्षिक रिपोर्ट के संकलन, सम्पादन एवं वेटिंग में किए गए प्रयासों के लिए मैं अपने सहकर्मियों डॉ. पी. नवीन कुमार, डॉ. गुंजीत कुमार, डॉ. तारक नाथ साहा, डॉ. ज्योति मजूमदार एवं सुश्री सेलम पी. की सराहना करता हूँ।

विश्व कृषि
निदेशक

24 जून, 2012
नई दिल्ली

विषय सूची

| | |
|--|-----|
| आमुख | iii |
| विशिष्ट सारांश | vii |
| संस्थान परिचय | 1 |
| प्रमुख अनुसंधान उपलब्धियां | 3 |
| संस्थागत भवन | 24 |
| अनुसंधान परामर्श समिति/संस्थान अनुसंधान समिति/संस्थान प्रबन्धन समिति की बैठकें | 28 |
| प्रौद्योगिकी हस्तांतरण | 31 |
| प्रकाशन | 33 |
| पुरस्कार एवं मान्यताएं | 39 |
| सेमिनार/संगोष्ठी/सम्मेलन/कार्यशाला में सहभागिता | 42 |
| कार्मिक | 45 |
| अखिल भारतीय समन्वित पुष्पविज्ञान अनुसंधान परियोजना | 47 |
| विशिष्ट अतिथि | 49 |
| बजट 2011-12 | 52 |

विशिष्ट सारांश

रिपोर्टाधीन अवधि (2010–11) के दौरान पुष्पविज्ञान अनुसंधान निदेशालय द्वारा हासिल की गई प्रमुख उपलब्धियां इस प्रकार हैं :-

- ग्लैडिओलस के वर्तमान संकलन (58) में कुल 30 अतिरिक्त किस्में शामिल की गईं जिसमें आई आई एच आर से 6 किस्में नामतः अर्का केसर, अर्का अमर, अर्का गोल्ड, अर्का नवीन, पूनम व सपना; एवं भा.कृ.अ.सं. से छह किस्में नामतः पूसा शुभम, पूसा किरन, अंजलि, गुंजन, गुलाल एवं उर्मिल शामिल थीं। गुलदाऊदी के वर्तमान जननद्रव्य (70) में कुल 153 नए संकलन (63 स्प्रे, 90 मानक) शामिल किए गए। विदेशी स्रोत के माध्यम से 106 किस्मों से संबंधित कुल 369 प्राप्तियों को प्रारंभ किया गया।
- ग्लैडिओलस में आषाजनक किस्मों से 76 संकर संयोजन तैयार किए गए और रोपण प्रकंद प्राप्त करने के लिए पिछले वर्ष उत्पन्न बीजों की बुवाई की गई।
- गुलदाऊदी में पुनः मूल्यांकन हेतु आषाजनक पैतृक (22) से खुले परागण बीज एकत्रित किए गए। वर्ष 2010–11 के दौरान एकत्रित किए गए खुले परागण बीजों के अंकुरण व्यवहार का अध्ययन किया गया और बॅगी, रतलाम सेलेक्शन, बीरबल साहनी, येलो चार्म, व्हाइट प्रोलिफिक तथा रेड गोल्ड आदि जैसी किस्मों का अंकुरण किया गया।
- एकवर्षीय पुष्पन जीवनचक्र वाले अंतःप्रजात वंशक्रमों का विकास करने के लिए चयनित फसलों नामतः पिटूनिया पैन्जी तथा ऐन्टीरिहिनम में स्वःपरागण का प्रयास किया गया। विभिन्न प्रकार की पौधा किस्मों, पुष्प आकृति एवं रंग में भिन्नता पैदा करने के लिए एल्सिया रोजिया तथा मालवा सिल्वेस्ट्रिस के बीच अंतर-किस्मीय संकरण कराए गए। वर्ष 2010–11 के दौरान इन किस्मों के बीच कराए गए अंतर-किस्मीय संकरण (19) की बुवाई की गई और अंकुरित किए गए पांच F_1 बीजों का रोपण पुनः खेत मूल्यांकन के लिए किया गया।
- दस किस्मों नामतः अर्का निरंतर, कलकत्ता सिंगल, कलकत्ता डबल, हैदराबाद सिंगल, हैदराबाद डबल, प्रज्वल, वैभव, फुले रजनी, रजत रेखा, श्रृंगार, सुवासिनी तथा सिक्किम सेलेक्शन को गामा किरणों (2.5, 5.0 तथा 7.5 Gy) से किरणित कराकर गमलों में रोपाई की गई। हालांकि पौधा वृद्धि और पुष्पन के संदर्भ में इनमें कोई उल्लेखनीय भिन्नता नहीं पाई गयी।
- ग्लैडिओलस में 11 किस्मों की रोपाई अक्टूबर एवं दिसम्बर के दौरान की गई ताकि विभिन्न समयकाल में उनकी उपयुक्तता एवं प्रदर्शन को जांचा जा सके। रोपाई में विलम्ब के कारण पौधे की वृद्धि एवं पुष्पन प्रदर्शन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा।
- चार ग्लैडिओलस किस्मों नामतः व्हाइट प्रॉस्पैरिटी, स्नो प्रिंसिस, बिग टाइम सुप्रीम तथा जैक्सन विले गोल्ड का समतल एवं उठी हुई क्यारियों में रोपण किया गया तथा रोपण विधि द्वारा प्रति पौधा घनकंद की बेहतर संख्या को छोड़कर कोई भी अन्य वृद्धि एवं पुष्पन गुण प्रभावित नहीं हुआ।
- पेंडीमिथालिन 1.0 kg.a.i. प्रति हेक्टेयर का प्रयोग 70 दिनों तक खरपतवार नियंत्रण में प्रभावी पाया गया।
- गुलदाऊदी में 153 किस्मों के प्रदर्शन का मूल्यांकन किया गया। अनमोल, हिमांषु तथा फ्लैष प्वाइंट किस्में गमला संवर्धन के लिए उपयुक्त पाई गईं। ल्यूसिडो, रेड स्टोन, क्लोवर्ली स्टार, स्पेसर, ऑटमन आई तथा फ्लैष प्वाइंट किस्में पुष्पन में अति अगेती थीं जबकि कॉफी, डार्क आइस, माघी में पछेती पुष्पन हुआ। “नो पिंच” एवं “नो स्टैक” किस्में बिन्दिया, बाईकलर बोनसाई, वेलेरी, माइको, कोटोई नो कॉउरी, येलो चार्म और गम ड्रॉप पाई गईं।

- पौधे की ऊंचाई के आधार पर एक वर्ष के जीवनचक्र वाले पुष्पीय पौधों को तीन समूहों में बांटा गया जैसे कि लंबे (> 60 सें.मी.) : पॉपी, स्वीट सुल्तान, हेलिक्राइसम, डाइमोरपोर्थका, कॉस्मॉज, लुपिन, कॉरियोप्सिस टिंकटोरिया, वेल्स ऑफ आयरलैंड, गैलर्डिया, कोरियोप्सिस लेन्सियोलेटा तथा स्टेटिस; मध्यम (30–60 सें.मी.) : लगुरस, लिनेरिया, सैपोनेरिया, स्वीट विलियम, फ्लॉक्स, एक्रॉकलिनम, वरबेना, एस्टर, कैन्डीटफ, नस्टरटियम, कैलेन्डुला, गजनिया, वॉल फ्लावर, ब्रुमस तथा ब्रीजा; बौने (< 30 सें.मी.): ब्रैकाइकम, मेट्रोकेरिया, क्राइसैन्थेमम मल्टीकॉल, स्वीट एलाइजम तथा आइस प्लान्ट ।
- पिटूनिया, फ्लॉक्स, गैलर्डिया, स्टेटिस तथा हॉलीहॉक में जहां लंबे समय तक पुष्पन पाया गया वहीं स्वीट एलाइजम, पैन्जी, ब्रैकाइकम तथा मेट्रोकेरिया में पुष्पन जल्दी प्रारंभ होकर कम अवधि तक बना रहा ।
- कोरिओप्सिस, गैलर्डिया, हेलिक्राइसम, कैलेन्डुला, नस्टरटियम तथा वरबेना में जहां अधिक बीज स्थापन और बीज उपज पाई गई वहीं पैन्जी, स्वीट एलाइजम तथा लिनेरिया में निकृष्ट बीज स्थापन और कम बीज उपज पाई गई । फ्लॉक्स, स्वीट विलियम, मेज़मब्रान्थेमम, वेल्स ऑफ आयरलैंड तथा स्वीट सुल्तान में संतुलित बीज स्थापन और बीज उपज पाई गई ।
- कंदाकार की व्यावसायिक किस्म प्रज्ज्वल में अन्य शाकनाषियों के मुकाबले खरपतवार निकलने से पूर्व पेन्डीमिथालिन 1.0 कि.ग्रा. ए.आई प्रति हेक्टर का अनुप्रयोग कहीं अधिक प्रभावी सिद्ध हुआ ।
- ग्लैडिओलस की किस्में नामतः फ्लेवो लगुना, फ्लेवो एमिको, गोल्ड फील्ड, एम्सटर्डम, जेसिका, इनविटेटी तथा ब्लूज़ में फूलदान जीवन लंबे समय तक (10–12 दिन) पाया गया ।
- फूलों एवं ग्रीन की तुड़ाई स्थिति के मानकीकरण हेतु विभिन्न शुष्कन विधियों का उपयोग कर हेलिक्राइसम, स्टेटिस, एक्रॉकलिनियम, गैलर्डिया, वार्षिक क्राइसैन्थेमम, ब्रुमस तथा लगुरस के फूलों को सुखाया गया । हेलिक्राइसम, एक्रॉकलिनियम तथा स्टेटिस किस्म में प्रतिलोम शुष्कन विधि से सकारात्मक परिणाम प्राप्त हुए ।