प्रसारण हाउस (Propagation House)

जडिबुटीमा प्रयोग हुने प्रजातिका वनस्पतिहरु जस्तैः तेजपात (*Cinnamomum tamala*), लौठ सल्ला (*Taxus mairei*), टिमुर (*Xanthoxyllum armatum*), बोझो (*Acorus calamus*) लगायतका विरूवाहरु र शोभनीय वनस्पतिको पनि विरुवाहरू लालिगुरौंस, प्राईमुला (*Primula* sp.), सयपत्रि (*Tagetes* sp.), जिरानियम (*Geranium* sp.) लगायतका विभिन्न प्रजातिका फुलहरुको नर्सरी (कटिङ्ग) पनि राखिएका छन् ।



•सुनाखरी घर (Orchid house)

सुनाखरी प्रजातिका अन्तर्गतका करिब ७ प्रजातिका जस्तैः *Pleione humilis, Pleione praecox, Calanthetri carinata , Satyrium nepalense, dendrobium longicornu* लगायतका CITES Appendix अनुसूचीमा परेका सुनाखरीहरूलाई यस उद्यानमा संरक्षित गरिएका छन् ।

•जर्मप्लाजम प्लटहरु (Germplasm plots)

जर्मप्लाजम (Germplasm) भन्नाले जिवीत आनुवंशिक तन्तु हो जहाँवाट नयाँ वोट विरुवाहरु उम्रन सकिन्छ। जर्मप्लाजम कुनै पनि वनस्पतिहरुको पात, काण्ड, विउ, वा अन्य भागहरु हुनसक्दछन् जसवाट उक्त प्रजातिहरुका विरुवा उत्पादन हुनसक्छ।यस उद्यानमा विशेषगरी औषधीय गुण भएका जडीवुटिजन्य वनस्पतिहरु र केहिँ शोभनीय वनस्पतिहरुलाई जर्मप्लाजमको रुपमा संरक्षित गरिएका छन् । जडिवुटी तथा शोभनीय वनस्पतिको रुपमा यहाँ जमानेमान्द्रो (*Mahonia nepalensis*), प्राईमूला (***Primula sp.***), लाई पनि यस उद्यानमा राखिएका छन् ।औषधीय गुणको रुपमा परिचित वन मुलालाई (*Dipsacus inermis*), ठूलो औषधि (*Astilbe rivularis*), बोझो (*Acorus calamus*) लाई पनि यस उद्दानमा संरक्षित गरिएका छन् ।

अनुसन्धान प्लटहरू (Research plots)

दामनमा धसिङग्रे (*Gaultheria fragrantissima*) को गुणस्तर विकासको लागि धसिङ्ग्रेको अनुसन्धान कार्य भईरहेको छ।

•ग्लास घर (Glass house)

उद्दानमा हिमपातको समस्यालाई मध्यनजर गरी वनस्पतिलाई जोगाउनका निम्ति सेड घर निर्माण गरिएको हो । यस घरमा सतुवा (*Paris polyphylla*), तेजपात (*Cinnamomum tamala*), प्राईमुला (*Primula sp.*), लालिगुरौंस (*Rhododendron arboreum*), ठूलो औषधि (*Astilbe rivularis*), र विभिन्न प्रजातिका शोभनीय वनस्पतिहरू संरक्षित गरिएका छन् ।

•पोखरी (Aquatic pond)

उद्दानमा सिचाईको सहजिकरण गर्न र चिसो ठाँउमा पाईने जलिय वनस्पतिको संरक्षण गर्न पोखरीको निर्माण गरिएको हो ।शितोष्ण क्षेत्रका सिमसार स्थानमा उम्रने केहिँ Poaceae परिवारका प्रजातिहरू पनि यहाँ संरक्षित गरिएका छन् ।साथै वोझो र मेन्था पनि उक्त स्थानमा संरक्षण गरि राखिएको छ।

•सल्ला जगंल (Pinus forest)

उद्दानका करीब ६० प्रतिशत क्षेत्रमा सल्ला प्रजातिका गोब्रे सल्ला (*Pinus wallichiana*) र रानी सल्ला (*Pinus roxburghii*) रहेका छन् । यसलाई उद्दानले स्व - स्थानीय रुपमा संरक्षण गर्दै आएको छ ।

•विश्राम घर (Shelter house)

विशेष गरी उद्दानमा घुम्न आउँने आगन्तुकहरूका निम्ति विश्राम स्थलको रुपमा गोल घर २ संख्यामा पर्वतिय वनस्पति उद्यान दामनमा निर्माण गरिएको हो ।

३. टिष्टुङ्ग वनस्पति उद्यान, टिस्टुङ्ग

पर्वतीय वनस्पति उद्दानको स्थापना सन् वि. स. २०१९ मा भएको हो ।यस उद्यान मकवानपुर जिल्लाको उत्तरी क्षेत्रमा पर्ने थाहा नगरपालिकाको टिष्टुङ्ग क्षेत्रमा पर्दछ । यसले करीब ४५ हे. क्षेत्रफल ओगटेको छ भने करीब १९०० मी. उचाइमा रहेको छ । यहाँ मध्य पहाडी क्षेत्रको पाइने बहुमूल्य वनस्पतिहरु सतुवा, लौठसल्ला, चिराइतो, मजिठो, सुगन्धवाल, पाषणवेद, टिमुर, भूइँस्याउ, अलैची तथा विभिन्न प्रजातिका सुनाखरी लगायतका वनस्पतिहरुको संरक्षण हुँदै आएको छ । यहाँ धसिङ्गेको अनुसन्धान कार्यक्रम कार्यक्रमका साथै चिराइतोको भेराइटी विकास कार्यक्रम सञ्चालनमा रहेका छन् ।लालिगुरौंस (*Rhododendron arboretum*), सल्ला (*Pinus*), सतुवा (*Paris polyphylla*),ओखर (*Juglans regia*) लगायतका करीब २८० वटा वनस्पतिहरु यस उद्दानमा संरक्षित गरीएका छन्।

• शोभनीय गार्डेन

उद्दानलाई आकर्षक र रोचक वनाउनमा सौन्दर्यताको मूख्य भूमिका हुन्छ। शोभनीय गार्डेनमा विभिन्न प्रकारका मौसम अनुसार फुल्ने फुलहरू र सदावहार फुलिरहने फुलहरू जस्तैः गुन केशरी, गोदावरी (*Chrysanthemum*), अजेलिया (*Azalea*), सयपत्रि (*Tagetus*) फुल लगायतका वनस्पतिहरू संरक्षित गरिएका छन् । त्यसैगरी लहरे धपी, जाई जस्ता वनस्पतिले पनि उद्दानको शोभा बढाउनुका साथै हेजको पनि भुमिका निर्वाह गरिका छन् ।



• जडिबुटी प्रदर्शनी प्लटहरू

जडिबुटिको संरक्षण र अध्ययनका निमित्त यस उद्दानमा विभिन्न प्रजातिका जडिबुटिमा प्रयोग हुने वनस्पतिहरूको प्लट अनुसार संरक्षित गरिएका छन् । काउलो, जमुना, क्यामुना, कफि र चिया, किवि, अलैंचि, लप्सि, सुकमेल, पाषण भेद, ठुलो औषधि , लौठ सल्ला, सुगन्धवाल, भुई स्याउ चिनी झर लगायतका व्यासायिक रुपमा पनि पहिचान भएका वनस्पतिहरूको प्लट अनुसार संरक्षित गरिएका छन् ।

• जर्मप्लाजम प्लटहरू (Germplasm plots)

जैविक विविधता र खाद्य असुरक्षा व्यवस्थापन गर्नका लागिका जर्मप्लाजम संरक्षण आवश्यक रहेको मानिन्छ । विभिन्न प्रकारका उपयोगि वनस्पति उत्पादन र लोपन्मुख वनस्पतिलाई पनि जोगाउन जर्मप्लाजम प्लटहरू निर्माण गरिएको छ । जमाने मान्द्रो (*Mahonia nepalensis*), टिमुर (*Xanthoxylum armatum*), चुत्रो (*Berberis aristata*), घोड तापे्र (*Centella asiatica*), रोज मेरी, एंशेलु (*Rubus ellipticus*), बुकिफुल (*Anaphalis sp.*), लेमनग्रास, चिराईतो, वज्रदन्ति (*Potentilla fulgens*), धसिङ्ग्रे (*Gaultheria fragrantissima*) लगायतका वनस्पतिहरुलाई यस उद्दानमा संरक्षित गरिएका छन् ।

•ग्लास हाउस (Glass house)

चिसो ठाँउमा हुर्कने कतिपय वनस्पतिहरूको चिसो र तुसारोवाट बच्ने प्रतिरोधात्मक क्षमता एकदमै कम हुन्छ । यस्ता वनस्पतिहरुलाई तुसारो र चिसोवाट बचाउनका लागि **room temperature** अनुसार उनिहरुको अनुकुल वातावारण मिलाउनका निम्ति ग्लास हाउस निर्माण गरिएको हो । विभिन्न प्रकारका मौसम अनुसार फुल्ने शोभनीय फुलहरू र जडिबुटीमा प्रयोग हुने वनस्पतिहरूलाई यस ग्लास हाउसमा संरक्षित गरिएका छन् । फुलहरूमा जस्तैः *Cineraria* sp., *Daisy sp.*, *Petunia* sp., *Antirrhinum* sp. र लौठ सल्ला, अर्घेली तथा अन्य महत्वपूर्ण जडिबुटीजन्य एवम् दुर्लभ वनस्पतिहरु संरक्षित गरिएका छन् ।

•सुनाखरी घर (Orchid house)

सुनाखरी प्रजातिका ६ प्रजातिका वनस्पतिहरूलाई पनि यस उद्दानमा संरक्षित गरी राखिएका छन् ।जमिनमा हुर्कने *Pleione humilis, Pleione praecox, Calanthetri carinata , Satyrium nepalense* लगायतका सुनाखरीहरू यहाँ संरक्षित गरिएका छन् ।

• अनुसन्धान प्लटहरू (Research plots)

उद्दानको मुल उद्देश्य भनेको अध्ययन र अनुसन्धान पनि हो । जसमा उद्दानले चिराईतोको भेराईटि विकासको कार्य सन्चालन गरेको छ । साथसाथै इयाउ (**Lichen**) प्रजातिको पनि अनुसन्धान मुलक कार्य सन्चालनमा रहेको छ ।

<u>वनस्पति उद्यानबाट लिन सकिने सेवाहरु</u>

- ✓ वनस्पतिहरुलाई कुनै हानी नपुर्याइ अवलोकन गर्न
- ✓ वानस्पतिक सौन्दर्यको आनन्द लिन
- ✓ सुगन्धित वनस्पति तथा जडीवुटी सम्बन्धी जानकारी लिन
- ✓ जडीवुटी खेती प्रविधि सम्बन्धी जानकारी लिन
- ✓ वानस्पतिक विविधताबारे अध्ययन, अनुसन्धान गर्न
- ✓ वनस्पति संरक्षण शिक्षाबारे जानकारी लिन

<u>वनस्पति उद्यानमा निषेधित कार्यः</u> कुनै पनि व्यक्तिले वनस्पति उद्यानमा देहायका कार्यहरू गर्न गराउन पाउने छैनः-

- ☒ वनस्पति तथा वनस्पति स्रोतलाई क्षति पुऱ्याउन
- ☒ घरपालुवा पशुपंक्षी चरीचराउ गराउन
- ☒ वनस्पति उद्यान भित्र रहेका वा प्रयोगमा आइरहेका वा त्यस्तो क्षेत्र भएर जाने कुनै खोला, मुहान वा ताल तलैया थुनछेक गर्न
- ☒ वनस्पति उद्यानले उपभोग गरी रहेका पानीको स्रोत र मुहान बन्द गर्न
- ☒ वनस्पति उद्यान भित्र आगलागी गराउन
- ☒ वनस्पति उद्यानको सिमाना, प्रवेशद्वार, पर्खाल, साइनबोर्ड, सूचनापाटी, चिन्हपट वा भौतिक संरचना भत्काउन, हटाउन, तोडमोड गर्न वा हानी नोक्सानी पुऱ्याउन
- ☒ ढुंगा, गिट्टी, बालुवा वा माटो निकाल्न वा खानी सञ्चालन गर्न
- ☒ कुनै भू भाग कब्जा गर्न वा त्यस्तो भूभागमा आवाद गर्न गराउन
- ☒ प्लाष्टिक तथा अन्य फोहर जथाभावी फर्याक्न
- ☒ अनुमति विना प्रवेश गर्न
- ☒ तोकिए बमोजिमका अन्य निषेधित कार्य गर्न



नेपाल सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वनस्पति विभाग
वनस्पति अनुसन्धान केन्द्र, मकवानपुर
हेटौडा, मकवानपुर
सम्पर्क
मोबाइल नं ९८४४१३०५५८४४१४०३
इमेल dprumakwanpur@gmail.com
वेवसाइट www.prcm.gov.np

जडीवुटी खेती अभियान, समृद्धिको लागि योगदान

वनस्पति अनुसन्धान केन्द्र, मकवानपुर



नेपाल सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वनस्पति विभाग
वनस्पति अनुसन्धान केन्द्र, मकवानपुर
हेटौडा, मकवानपुर
२०७७
वनस्पति अनुसन्धान केन्द्र, मकवानपुर

पृष्ठभूमी

वन तथा वातावरण मन्त्रालय अन्तर्गत रहेको वनस्पति विभाग मातहत सात वटा वनस्पति अनुसन्धान केन्द्रहरु र तीन केन्द्रिय कार्यालयहरु रहेका छन् ।यी मध्ये वनस्पति अनुसन्धान केन्द्र, मकवानपुर एक हो । नेपाल संघीय शासन प्रणालीमा गइसके पछि नयाँ संरचना अनुरुप वनस्पति विभाग र अन्तर्गतका निकायहरु वि. स. २०७६ वाट संघ अन्तर्गत रहेका छन् । सोही क्रममा साविकमा जिल्ला वनस्पति कार्यालयहरु वनस्पति अनुसन्धान केन्द्रमा रुपान्तरित भएका छन् । वनस्पति अनुसन्धान केन्द्र, मकवानपुर अन्तर्गत तीन वटा वनस्पति उद्यानहरु सञ्चालनमा रहेका छन् । वानस्पतिक अध्ययन अनुसन्धानको लागि विभिन्न कलेज तथा विद्यालयका विद्यार्थीहरुको लागि वनस्पति अनुसन्धान केन्द्र अन्तर्गतका वनस्पति उद्यानहरुमा थप आकर्षण बढ्दै गइरहेको छ ।

वनस्पतिहरुको महत्व अहिले आएर मात्र उजागर भएको नभइ यसले पौराणिक कालदेखि नै चर्चा, परिचर्चा हुँदै आएको देखिन्छ । इतिहास हेर्दा नेपालमा विद्यमान जडीवुटिहरुको पहिचान, संकलन तथा व्यापार व्यवस्थित एवं विकास गर्ने उद्देश्यलिई वि.स. १९९४ मा वनस्पति फाँटको शुरुवाती भएको देखिन्छ । यहि वनस्पति फाँट वि.स. २०१६ मा नेपालको वनस्पति विविधताको पहिचान, अध्ययन-अनुसन्धान, सदुपयोग, प्रविधि विकास तथा प्रर्वद्धन गर्ने मूल उद्देश्य लिई वनस्पति विभागको स्थापना भएको हो ।विभागले लिएको उद्देश्य र लक्ष्यलाई परिपूर्ति गर्न वि.स. २०१९ सालमा मकवानपुर जिल्लाको पदमपोखरीको वृन्दावनमा र २०२२ सालमा दामन र टिष्टुङ्गमा वनस्पति उद्यानको स्थापना भएको हो । प्रजातन्त्रको पुनः स्थापना पश्चात वि.स.२०५६ सालमा जिल्ला वनस्पति कार्यालय, मकवानपुरको रुपमा सांगठनिक संरचना परिवर्तन भई स्थापित उपरोक्त सबै उद्यानहरु सोहि कार्यालय अन्तर्गत रहन गएका थिए भने हाल वनस्पति अनुसन्धान केन्द्र, मकवानपुर अन्तर्गत रहेका छन् । वनस्पति अनुसन्धान केन्द्र, मकवानपुरको कार्यालय वृन्दावन वनस्पति उद्यानमा नै रहेको छ ।

वनस्पति अनुसन्धान केन्द्रको उद्देश्य

- ➢ वनस्पति सम्पदाहरुको विस्तृत सर्वेक्षण, संकलन र पहिचान गर्ने ।
- ➢ वनस्पतिहरुको वंशाणु स्रोतको संरक्षण गर्ने ।
- ➢ जडीवुटी सम्बन्धी अध्ययन अनुसन्धान गरी खेती प्रविधि विकास गर्ने
- ➢ सुगन्धित तेलयुक्त वनस्पतिहरुको तेल प्रतिशत परीक्षण गर्ने ।
- ➢ प्राविधिक दृष्टिले फाइदाजनक जडीवुटीहरुको सूचना प्रवाह गर्ने ।
- ➢ वनस्पति उपयोगको परम्परागत ज्ञानको अभिलेखीकरण गर्ने ।
- ➢ जडीवुटी विरुवा उत्पादन तथा वितरण गर्ने ।
- ➢ जडीवुटी, लघुवन पैदावर र वनस्पति स्रोत सम्बन्धी खेती तथा संरक्षण बारेमा तालिम तथा सेवा प्रदान गर्ने ।
- ➢ वनस्पति सम्बन्धी शिक्षाप्रद जानकारीको साथै उद्यान निर्माण तथा व्यवस्थापन सम्बन्धी तालिम तथा परामर्स दिलाउने।

वनस्पति उद्यान

वनस्पति उद्यान वनस्पतिहरुको जिवित संग्रालय हो। यसमा वनस्पतिहरुको वैज्ञानिक संकलन, सँरक्षण, अभिलेखिकरण एवम अनुसन्धानमुलक कार्यहरु गरिन्छ । वनस्पतिहरुको शोभनीय आकर्षण, पर्यापर्यटन र शैक्षिक दृष्टिकोणले महत्वपूर्ण विशेष क्षेत्र हुन् वनस्पति उद्यान जहाँ वनस्पतिहरुको स्वस्थानीय र परस्थानीय संरक्षणका कार्यहरु भइरहेका हुन्छन् ।

यसका साथै जडीवुटी तथा सुगन्धित वनस्पतिहरुको अध्ययन, अनुसन्धानकार्य पनि भइरहेको हुन्छ । दुर्लभ एवं संकटापन्न वनस्पतिहरुको संरक्षणका लागि विभिन्न स्थानबाट वनस्पतिका विउ तथा बेर्नाहरु संकलन गरी संरक्षण गरिएको हुन्छ ।साईटिस एवं दुर्लभ सूचीमा परेका वनस्पतिहरुको महत्वका साथ संरक्षण गरिएको हुन्छ ।ठाउँ ठाउँमा विभिन्न अनुसन्धान

प्लटहरु निर्माण गरिएको हुन्छ भने स्थायी नर्सरीहरु पनि निर्माण गरिएको हुन्छ, सेड तथा पोली हाउसहरु, गोल घरहरु आदिको उचित व्यवस्थापन गरिएको हुन्छ ।

वनस्पति उद्यानका उद्देश्यहरु

- वानस्पतिक विविधताको स्व-स्थानीय तथा पर-स्थानिय संरक्षण, संकलन तथा सम्वर्द्धन गर्ने।
- अध्ययन अनुसन्धान, प्रविधि विकास, जनचेतना अभिवृद्धि र दिगो उपयोग गर्ने।
- वनस्पति संरक्षण तथा सदुपयोग सम्बन्धी शैक्षिक केन्द्रको रुपमा विकास गर्ने।
- मनोरन्जन, पर्या पर्यटन अभिवृद्धि गर्ने।

वनस्पति अनुसन्धान केन्द्र अन्तर्गत निम्न तीन वटा वनस्पति उद्यानहरुको व्यवस्थापन हुँदै आएको छ।

१. वृन्दावन वनस्पति उद्यान, हेटौंडा

वृन्दावन वनस्पति उद्यान वि.स. २०१९ सालमा साविकको पदमपोखरी गा.वि.स. वृन्दावन (हालः हेटौंडा उपमहानगरपिलका वडा नं.१३) मा स्थापना भएको हो। करीब ९६ हेक्टर क्षेत्रफलमा फैलिएको यस उद्यानमा करिब ३० हेक्टर क्षेत्रमा मात्र तारवारमा रहेको छ । करीब १५ हे. क्षेत्रमा शोभनीय तथा जडीवुटी प्लटहरु रहेका छन् । वनस्पति अनुसन्धान केन्द्रको कार्यालय पनि यसै उद्यानमा रहेको छ । समुद्री सतहबाट ४००-४५० मी. उचाईमा रहेको यस उद्यानमा पाइने वनस्पतिहरुको वंशाणु स्रोत संकलन गरी संरक्षण गरिएका छन् र तराई तथा शिवालिका क्षेत्रमा पाइने जडिवुटी लगायत अन्य महत्वपुर्ण जडीवुटीहरुको स्वस्थानीय एवं परस्थानीय तबरबाट वंशाणु स्रोत (जर्मप्लाज्म) संरक्षण भईरहेको छ ।यस यद्यानमा करिव ४७० प्रजातिका वनस्पतिहरुलाई स्व-स्थानिय र पर-स्थानिय रुपमा संरक्षण गरिएको छ।

विषयगत बगैंचा (Thematic Garden): विभिन्न theme मा आधारित रहि विषयगत बगैंचाको व्यवस्थापन गरिएको छ। यसमा मूख्य रुपमा उद्यानलाई सजासजावटको लागी आकर्षक र सौन्दर्यपरक ढाँचाहरुको विकास गर्न निम्न अनुसारका वाटिकाहरुको विकास गरिएको छ।

- **गुलाब वाटिका (Rose Garden)**

गुलाब प्रजातिका करिव ३ वटा Miniature, Floribunda र Hybrid Tea Roses भेराईटिका विभिन्न रङ्गका (रातो, गुलाबि, सेतो, पहेलो, हरियो, अदि) विरुवाहरु यस वाटिकामा संरक्षित गरिएका छन्। करिव ०.१ हेक्टरमा फैलिएको गुलाव वाटिकाको केन्द्रमा केत्तुकेको विरुवा रोपण गरिएको छ र बाँकिको क्षेत्रहरुमा त्रिकोणात्मक आकारमा गुलावका विरुवा रोपण गरिएको छ।

- **वगनवेली वाटिका (Bougainvillea Garden)**

Thematic garden अन्तर्गत रहेको वगनवेली वाटिका पनि ०.१ हेक्टरमा फैलिएको छ। वगनवेलीका ६४ वटा विरुवाहरु रोपण गरिएको उक्त क्षेत्रमा विरुवाहरुलाई सृजनात्मक किसिमले आकर्षक परक तरिकाल गोलवाकार ढाँचामा रोपिएका छन् । पैंहेलो, सेतो, गुलाबी आदी रङ्गका वगनवेली/कागजे फूलका मकवानपुर जिल्ला भित्र तथा अन्यत्रवाट संकलन गरिएको विरुवाहरुको उद्यानमा कटिङ्गको रुपमा उत्पादन गरी वगनवेली प्लटमा रोपण गरिएको हो।

- **मेज वाटिका (Maze Garden)**

मेज गार्डेन अर्थात यसलाई भुलभुलैया गार्डेन पनि भन्ने गरिन्छ।विशेषगरी प्राकृतिक दुनियामा हराउने आनन्दको अनुभुति महसुस गराउनका निम्ति यसको निर्माण गरिएको हो।खुर्सानीफूल/ घण्टि फूल (*Hibiscus rosa-sinensis*) प्रजातिका विरुवाहरूको कटिङ्ग उत्पादन गरी हेजको रुपमा रोपण गरि मेज गार्डेन तयार गरिएको हो।यसलाई मनोरन्जनामक हिसाबले पनि बनाईएको छ।

- **फोलिएज वाटिका (Foliage Garden)**

Thematic garden अन्तर्गत व्यवस्थापन गरिएको फोलिएज वाटिकामा पातका विभिन्न रङ्ग, आकार, बनावट भएका शोभनीय (variegated)/ भेराईगेटेड प्रजातिका शोभनिय वनस्पतिहरु राखिएका छन् । यसमा विषेश गरी क्रोटन (Croton), नील काँडा (*Duranta repens*), दुधपाते (*Euphorbia tithymaloides*), रातो पाते (*Plectranthus scutellarioides*) लगायतका अन्य वनस्पतिहरुलाई "वृन्दावन वनस्पति उद्यान" तथा अन्य आकर्षक स्वरुपमा वनस्पतिहरु यस वाटिकामा रपण गरी सौन्दर्यपरक वाटिकाको रुपमा तयार गरिएको छ।

- **गोल वाटिका (Round Garden)**

गोल वाटिका कार्यालय परिसरको केन्द्रमा वनाईएको छ। वरपिरि निलकाँडाको हेजो विरुवाहरु रोपण गरि गोलाकार स्वरुपमा वनाईएको गोल वाटिका मा लन (चौर) का साथै पोखरी र पोखरीको विचमा राधाकृष्णको मुर्ति स्थापित गरिएको छ। पोखरीको विचमा भएको राधाकृष्णको मुर्तिले पनि उद्यानलाई वृन्दावनको नामले थप अर्थपूर्ण बनाएको छ। यस वाटिका भित्र विभिन्न शोभनीय फूलहरु, धुपि तथा दुर्लभ जगर/थाकल (*Cycas pectinata*) संरक्षित गरिएको छ। पोखरीमा केहि जलिय वनस्पतिहरु कमल फुल (*Nelumbo nucifera*), सेतो कमल (Nymphaea stellata), *Hydrilla* sp., Chara sp. आदि संरक्षित गरिएको छ।

- **ल्यान्डस्केप गार्डेन (Landscape Garden)**

निलकाँडा (*Duranta repens*) को हेज बनाई ल्यान्डस्केप गार्डेन निर्माण गरिएको हो।बीचमा लन रोपिएको हुनाले यस गार्डेनको सौन्दर्यता अझै बढेको छ। उद्यानको आर्कषकको विषय बन्न पुगेको छ ल्यानडस्केप गार्डेन।यहाँ कडिसल्ला (*Araucaria columnaris*), थाकल (*Phoenix sp.*), थाकल (*Cycas pectinata*) लगायतका वनस्पतिहरू संरक्षण गरीएका छन्।साथै वाटिकाको वाहिरि किनाराको दक्षिणी र पुर्वि दिशामा केरा फूल (*Canna indica*) का विभिन्न रङ्गहरुका फूलहरु रोपण गरिएको छ।

- **लन /चौर गार्डेन (Lawn Garden)**

उद्यान एउटा विभिन्न स्थानहरुमा लन/चौर को व्यवस्थापन गरिएको छ।उद्यानको मूल प्रवेशद्वार देखि विभित्रि क्षेत्रहरुमा वाटो तथा प्लटको रुपमा र अन्य Thematic garden हरुमा लन लगाई हरियालीमय आकर्षण क्षेत्रको विकास गरिएको छ। विषेशगरी वर्षातको समयमा यसको आकर्षक रूप हामीले देख सक्छौं।





- **Taxonomical Family Garden**

उद्यानलाई वैज्ञानिक हिसाबले पनि दर्साउनका निम्ति वानस्पतिको विकास क्रम्मको आधारमा करिव ५० वैज्ञानिक परिवारका प्रजातिहरुलाई यस गार्डेनमा संरक्षण गर्ने कार्य भएको छ।। Anacardiaceae, Magnoliaceae, Apocynaceae, Poaceae, Malvaceae आदि लगायतका परिवार अन्तरगत पर्ने वनस्पतिहरूलाई संरक्षित गरिएका छन् ।

- **रक गार्डेन (Rock Garden)**

यस गार्डेनको निर्माण विभिन्न आकारका ढुङ्गाबाट गरिएको छ।ढुँगाहरुलाई चारपाटे, गोलाकार आदि तरिकाले केत्तुके (*Agave Americana*) ,(*Opuntia monacantha), (Epiphyllum oxpetalum), Cactus* sp., लगायतका वनस्पतिहरू गार्डेनमा संरक्षित गरिएका छन्।साथै दुर्लभ प्रजातिका २ वटा जगरका विरुवाहरु पनि यसमा संरक्षित गरिएको छ।

- **चौताराहरू (Chautara)**

उद्यानमा चारवटा चौताराहरू निर्माण गरिएका छन्। उद्यानको पश्चिमतर्फ अवस्थित चुरेक्षेत्रमा वर (*Ficus benghalensis*) र पिपल (*Ficus religiosa*) गरी दुईवटा चौतारा र हर्वल वर्ल्ड अगाडि चाँपको (*Michelia champa*) दुईवटा गरी जम्मा ४ चौताराहरू रहेका छन्। आगन्तुकहरुलाई विश्राम, आराम गर्न सहज भएको छ।




- **चुरेक्षेत्रमा पाईने वनस्पतिहरूको प्रदर्शनी स्थल (Plots of Plants found in Chure region)**

चुरेक्षेत्रमा जैविक विविधता (Biodiversity) अधिक मात्रामा रहेको पाईन्छ र यसको आफ्नो छुट्टै महत्व छ। चुरे क्षेत्र भौगोलिक दृष्टिकोणले पनि कमजोर र जोखिम क्षेत्र अन्तरगत पर्दछ ।उक्त क्षेत्रको वनस्पति संरक्षणलाई मध्यनजर गरी सो स्थानमा पाईने वनस्पतिहरुको संरक्षण गर्ने उदेश्यले चुरे क्षेत्र निर्माण गरिएको हो। यस क्षेत्रमा एभोगाडो, अमला, हर्रो, बर्रो सिता अशोक, श्रिखण्ड, सुगन्धकोकिला, रुद्राक्ष, मसला लगायतका चुरे क्षेत्रमा पाईने वनस्पतिहरू प्लट अनुसार संरक्षित गरिएका छन् ।

- **हर्वल गार्डेन (Herbal Garden)**

यस गार्डेनमा विशेष गरी सुगन्धित औषधीय गुणभएका जडिवुटीजन्य वनस्पतिहरू संरक्षित गरिएका छन्। यि वनस्पतिहरु विषेशगरी झार,वुटयान तथा रुख अन्तरगतको हो। विजयसाल (*Pterocarpus marsupium*) , कपुर (*Cinamomum camphora*), चाँप (*Michelia champaca*) लगायतका औषधिय गुण भएका रूख देखि लिएर स-साना वनस्पतिहरू बेथे (*Chenopodium album*), कण्ठकारी (*Solanum xanthocarpum*),सर्पगन्ध (*Rauvolfia serpentine*), रूदिलो (*Pogostemon benghalensis*), पुदिना (*Mentha arvense*) संरक्षित गरिएका छन् ।

- **उन्यू वाटिका (Fern Garden)**

फूल नफूल्ने, फल नलाग्ने र विजाणु वाट प्रजनन हुने वनस्पतिलाई उन्यू प्रजाति अन्तरगत राखिएकोछ। कालोनिउरो (*Tectaria coadunata*), घ्यू नियुरो (*Dryopteris chochleata*), पानि अमला (*Nephrolepis cordifolia*) लगायतका करीब २५-३०उन्यू प्रजातिका विरूवाहरू यस वाटिकामा संरक्षित गरिएका छन् । मकवानपुर जिल्ला भित्रकै क्षेत्रबाट सो वनस्पतिहरू संकलन गरीएको हो । उन्यू प्रजाति अन्तरगतको संकटापूर्ण अवस्थामा र CITES Appendix II मा पनि अभिलेख भएको वनस्पति रुख उन्यु (*Cythea spinulosa*) पनि वाटिकामा संरक्षित गरिएको छ।

- **अनुसन्धान क्षेत्र (Research Plots)**

यो क्षेत्र वनस्पति अनुसन्धान का निम्ति छुट्याईएको हो। यस क्षेत्रमा पुदिना (*Mentha arvensis*) वनस्पतिको भेराईटि विकास कार्य सन्चालन गरिएको छ। पुदिना (*Mentha arvensis*) भेराईटिको सबै भन्दा उत्कृष्ट विरूवा उत्पादन गर्ने लक्ष्यले अनुसन्धानको सुरुवात भएको हो ।

- **प्रसारण हाउस (Propagation House)**

उद्यानमा **A, B, C** गरी तीन वटा प्रसारण हाउस छन्। प्रसारण हाउस **'A'र'B'** मा फुल फुल्ने शोभनिय प्रजातिका भेराईटिका वनस्पतिहरु जस्तैः वगनवेली (*Bougainvillea* sp.), *Ceneraria* sp, *Viola tricolor, Bigonia rubella* प्रसार गर्न वनाईएको छ भने प्रसारण हाउस 'C' मा उन्यु (*Nephrolepis cordifolia*), (*Drynaria coronans*), (*Polystichum squarrossum*) आदि लगायतका प्रजातिका वनस्पतिहरूको नर्सरी हाउस राखिएको छ।

- **स्थाई/अस्थाई नर्सरी (Permanent / Temporary Nursery)**

यस नर्सरीहरुमा फुल फुल्ने शोभनिय प्रजातिका वनस्पतिहरु जस्तैः वगनवेलि, गुलाब, खुर्सानी फूल, अजेलिया लगायतका विभिन्न प्रजातिका शोभनिय, जडीवुटीजन्य वनस्पतिहरुको नर्सरी राखिएको छ। शोभनिय प्रजातिका साथै औषधीय गुण भएका वनस्पतिहरु जस्तैः अमला (*Pyllanthus emblica*), तेजपात (*Cinnamomum tamala*), कुरिलो (*Asparagus racemosus*) का पनि नर्सरी राखिएका छन्।

- **जडिबटी सूचना केन्द्र (Medicinal Publicity Section)**

उद्यानमा प्रवेश गर्ने आगन्तुक विशेषगरी विद्यार्थीहरु, अनुसन्धानकर्ता, र स्थानीय मानिसहरूलाई उद्यानमा रहेका र बाहिरबाट सकंलनगरी संरक्षितगरी राखिएका जडिबुटीका विषयमा ज्ञान प्रदान गर्ने उद्देश्यले निर्माण गरिएको हो।यस केन्द्रमा उन्यू (Gymnosperm), एंजियोस्पार्म (Angiosperm), झ्याउ-च्याउ (Lichens and fungi) लगायतका करीव ३७४ नमुनाहरू सकंलन गरी संरक्षित गरीएका छन्।





- **हर्बेरियम शाखा (Herbarium section)**

हर्बेरियम सिटमा माउन्ट गरिएका सुकेको नमुनालाई हर्बेरियम स्पेसिमेन (*Herbarium specimen*) भनिन्छ । हर्बेरियमबाट वनस्पतिहरूको विस्तृत जानकारी, तथ्यांकहरू हामीले प्राप्त गर्न सक्छौं ।हर्बेरियमले माध्यमबाट वनस्पतिहरुको अभिलेखिकरण, पहिचान तथा सोधकार्यहरुमा अत्यन्तै महत्वपूर्ण भूमिका खेल्दछ। हर्बेरियम तयार गर्ने मुख्य चार चारणहरूः संकलन (Collection) प्रेसिङ (Pressing), ड्राईङ (Drying) र माउन्टिङ्ग (Mounting) हो ।हर्बेरियम शाखा भित्र उन्यु (Fern), जिम्नोस्पर्म (Gymnosperm) र एंजियोस्पार्म (Angiosperm) लगायतका करीब ३०० — ५०० हर्बेरियमका नमुनाहरूलाई वनस्पतिका प्रजाति, परिवार वर्णानुक्रम (Alphabetical) अनुसार राखिएका छन् ।

- **शोभनिय घर (Ornamental House)**

उद्यानको सुन्दरतालाई निखार्नका निम्ति शोभनिय घरको विशेष महत्व रहेकोले विभिन्न भेराईटी तथा प्रजातिका indoor तथा outdoor का शोभनिय सिजलन तथा शोभनिय वनस्पतिहरू *Chlorophytum* sp, *Geranium* sp लाई यस घरमा संरक्षित गरिएका छन्।

- **सुनाखरी घर (Orchid House)**

Cities Appendix I and II मा अभिलेख गरिएका सुनाखरी प्रजातिका वनस्पतिहरूलाई संरक्षण गर्नका निम्ति सुनाखरीघर निर्माण गरिएको हो ।सुनाखरी प्रजाति का करीब १०-१५ वटा वनस्पतिहरु मकवानपुर जिल्ला भित्र र कतिपय बाहिरी जिल्लाबाट संकलन गरी संरक्षित गरिएका छन्। *Coelogyne cristata, Rynchostylis retusa, Areides multiflorum, Dendrobium moschatum , Dendrobium multiflorum* प्रजतिका वनस्पतिहरु यहाँ संरक्षित गरिएका छन्।

- **गोलघर**

उद्यान अवलोकनको लागि आउने आगन्तुकहरुको विस्राम स्थलको रुपमा गोलघर उद्यानमा ३ वटा गोलघरहरु निर्माण गरिएका छन्।

- **सेरेमोनियल प्लान्टेसन प्लट**

Happy birthday तथा Happy Marriage Anniversary जस्ता शुभअवसरहरुको सम्झनामा इच्छुक जो कोहिले एक विरुवा विरुवा रोपण गरी आफ्नो विवरण राख्र सक्नुहुन्छ ।

- **Hi Tech Nurery**

८०२४ साइजको एक नमुना नर्सरी (Hi Tech Nursery) समेत रहेको छ ।

२. पर्वतीय वनस्पति उद्यान, दामन

वि.स.२०२२ सालमा मकवानपुर जिल्लाको उत्तरी क्षेत्रमा स्थापित पर्वतिय वनस्पति उद्यान थाहा नगरपालिकाको दामन क्षेत्रमा पर्दछ ।करिव २३३० मी उचाइमा रहेको, लालीगुंरास र गोब्रे सल्लाको वन र प्रकृतिको मनोरम छटाले भरिपूर्ण यस उद्यानले करीव ६५ हे. क्षेत्रफल ओगटेको छ । यहाँ मध्य तथा उच्च पहाडी क्षेत्रमा पाइने उपयोगी वनस्पतिहरु चिराइतो, सतुवा, लौठसल्ला, मजिठो, ठुलो ओखति, पाषणवेद, चुत्रो, जमाने मान्द्रो, ओखर, काफल, लेख पांग्रो, सुगन्धवाल, टिमुर, लालीगुँरास, बोझो, ठिंग्रे सल्ला, झुले सल्ला, तालीस पत्र, लोक्ता तथा विभिन्न प्रजातिका सुनाखरी लगायतका वनस्पतिहरुको संरक्षण हुँदै आएको छ । यस उद्यानबाट विभिन्न हिमालय श्रृंखलाहरुको मनोरम दृश्य अवलोकन गर्न पनि सकिन्छ । पर्यापर्यटन प्रवर्द्धनको लागि पर्यटकीय पूर्वाधारमा trekking path निर्माण हुने क्रममा रहेको छ । यहाँ धसिङ्ग्रे को गुणस्तर विकास सम्बन्धिको अनुसन्धानको कार्यक्रम सञ्चालनमा यस आर्थिक वर्षवाट सुरुवात गरिएको छ। लालीगुराँस (*Rhododendron*), चुत्रो (*Berberisaristata*), पाषण भेद (*Bergeniaciliata*), तालिस पत्र (*Abiesspectabilis*), सतुवा (*Paris polyphylla*), सल्ला (Pinus) लगायतका करीब २८० प्रजातिका वनस्पतिहरू यस उद्यानमा संरक्षित गरिएका छन् ।

विषयगत बगैंचा (Thematic Garden)

उद्यानमा रहेका विषयगत बगैंचाहरू यस प्रकार छन्:

- **उन्यु वाटिका (Fern Garden)**

फुलनफुल्ने, फल नलाग्ने र विजाणु वाट प्रजनन हुने वनस्पतिलाई उन्यु प्रजाति अन्तरगत वर्गिकरण गरिएको छ। यस स्थानको अनुकूल वातावरणमा हुर्कने उन्यु प्रजातिका वनस्पतिहरू जस्तैः *Polystichum squarrosum, Pteris* sp.लगायतका वनस्पतिहरू संरक्षित गरिएका छन् ।

- **कोनिफेरस गार्डेन (Coniferous Garden)**

फुल नफुल्ने तर कोन (Cone) वाट प्रजनन हुने सल्ला प्रजातिका वनस्पतिलाई जिमोस्पर्म (Gymnosperm) भनिन्छ । यस गार्डेनमा जिमोस्पर्म (Gymnosperm) अर्थात कोनवाट प्रजनन हुने जस्तैः गोब्रे सल्ला (*Pinus*), देवदार (*Cedrus deodara*), लौठ सल्ला (*Taxus maeiri*), तालिस पत्र (*Abies spectabilis*), सल्ला सिस्टा (*Tsuga dumosa*) लगायतका वनस्पतिहरू संरक्षित गरिएका छन् ।

- **जडिबुटी प्रदर्शनी प्लटहरु (Medicinal Display plots)**

विभिन्न प्रकारका औषधिय गुण र व्यवसायिक रुपमा पनि खेति गर्न योग्य वनस्पतिलाई यस उद्यानमा प्लट अनुसार संरक्षित गरिएका छन् । जस्तैः लौठ सल्ला (*Taxus mairei*), लोक्ता, अर्घेली, धसिङ्ग्रे, लालिगुँरास । लालिगुराँसको सुन्दरताको अवलोकन गर्नका निम्ति भित्रिने आगन्तुकहरुलाई यसको उपयोग र सुन्दरतावाट आन्नद लिई रमाउने गर्दछन्। साथै औषधीय गुणको महत्वलाई मध्यनजर गरी सुगन्धवाल (*Valeriana jatamansi*) र चिराईतो (*Swertia chirayita*), ठूलो ओखति (*Astilbe rivularis*), लोक्ता (*Daphne papyracea, Daphne bholua*), अर्घेली (wikstroemia indica), पाषणवेद (*Bergenia ciliate*), वनस्पतिलाई पनि यस उद्यानमा यिनिहरुकै प्राकितिक स्थानमा संरक्षित गरिएका छन् ।

शोभनीय गार्डेन (Ornamental Garden)

उद्यानलाई रोचक र आकर्षक बनाउनका निम्ति शोभनीय वनस्पतिको मुख्य भूमिका रहेकोले शोभनीय वनस्पतिहरूलाई प्लट अनुसार संरक्षित गरिएका छन् । मौसम अनुसार फुल्ने फुलहरू (Seasonal flowers) जस्तैः सिनेरीया (*Cineraria*), क्यालेनड्डला (*Calendula*), सयपत्रि (Tagetus) रसिला (Succulent plants) लगायतका अन्य वनस्पतिहरुलाई पनि यस उद्यानमा संरक्षित गरीएका छन् । त्यसैगरी रैथाने वनस्पति अन्तरगत *Primula* sp. का प्रजातिहरू पर्दछन् । दामन वरीपरीका क्षेत्रबाट संकलन गरी प्लट अनुसार संरक्षित गरिएका छन् । विभिन्न स्थानबाट संकलन गरी Daisy फुलका भेराईटीका विरूवाहरू यस उद्यानमा संरक्षित गरिएका छन् ।