Leaf Sample Collection Performa:

This form is to be filled by the farmer and should be submitted along with leaf sample:

उद्यान विभाग हिमाचल प्रदेश

फल पौध पोषण प्रयोगशाला
नवबहार शिमला-2/धर्मशाला/
कुल्लू ;बजौराद्ध

प्रयोगशालामें नमूना प्राप्त करने की
तिथि
क्रम संख्या.
स्थिति

विवरण पत्र

बागवान का नाम व पता

नाम. .ग्राम. डा0. .तहसील. जिला. .हिमाचल प्रदेश।

नमूने की क्रम संख्या .नमूने लेने की तिथि.

नमूने की स्थिति.

सामान्य विवरणः

1. फल का नाम 2. किस्म. 3. आयु.

4. पिछले तीन वर्ष में उपज बढ रही है या सामान्य है

5. इस वर्ष होने वाली अनुमानित उपज-अधिक/मध्यम/कम

6. यह नमूना किस बात का प्रतिनिधित्व करता है बागीचे की सामान्य अवस्था अथवा विशेष समस्या वाले भाग

का

7. पौधे फलों तथा पतियों की स्थिति कैसी है। सामान्य/असामान्य।

यदि सामान्य हो तो नीचे दिये हुए क्रम संख्या 8 से 10 तक भरने का आवश्यकता नही है।

8. असामान्य पतियों के लक्षण व स्थिति.

9. असामान्य फलों के लक्षण व स्थिति.

10. असामान्य टहनियों की स्थिति.

11. इस प्रयोगशाला में यदि पहले पत्तियों का विश्लेषण कराया हो तो उसकी तिथि,नमूने का क्रमांक दें।

12. मिट्टी की बनावट-रेतीली/रेतीली दोमट/चिकनी दोमट/रेतीली चिकनी।

13. बागीचें में कया किया गया है घास उगाना/जुताई/मलचिंग।

14. बागीचें में इस वर्ष कांट-छांट कैसे की गई है। अधिक/मध्यम/हल्की या कोई कांट-छांट नहीं की गई।

15. बागीचें में विशेष समस्या क्या है। कीट कीटाणु/चूहे/अन्य रोग

वार्षिक कार्यक्रम के अनुसार बागीचे में प्रयोग किए उर्वकों की किस्म व मात्रा(किलोग्राम प्रति पौधे की दर से)नीचे भरें

1.नत्रजन (Nitrogen)

किसान खाद

यूरिया

अन्य

2.फास्फोरस ;Phosphorus

सुपरफास्फेट.

डाईकैल्शियम फास्फेट.

अन्य

3.पोटाश ;(Potash)

म्यूरेटआफ पोटाश

सल्फेट आफ पोटाश.

अन्य

4. योगिक उर्वरक ;(Compound Fertilizers)

अमोनयम फास्फेट

डाईअमोनियम फास्फेट

यूरिया अमोनियम फास्फेट

सुफला

अन्य

5.मिश्रित उर्वरक ;(Mixed fertilizers)

जर्मन मिक्सचर

15: 15: 15

अथवा

20: 20: 20

हिमालय खाद

15: 15: 7

अथवा

15: 7: 15

6.गोबर की खाद की मात्रा ______ किलोग्राम प्रति पौधा।

7. अणु पोषक तत्व दिए गए हों तो उनकी किस्म व मात्रा. ______

8. क्या बागीचे में बायोफर्टिलाईजर का प्रयोग किया गया है। यदि किया है तो बायो फर्टिलाईजर की किस्म तथा मात्रा। बायोफर्टिलाईजर का नाम.______ मात्रा______ प्रति हैक्टेयर।

9. क्या बागीचे में आर्गेनिक खाद का प्रयोग किया गया है। यदि किया है तो उसकी किस्म तथा मात्रा।आर्गेनिक खाद का नाम.______ मात्रा______ किo ग्राo प्रति हैक्टेयर।

पतियों के नमूने लेने की विधि

सामान्य

1. बागीचे के जिस स्थान से नमूने लिया जाए वहां पौधों की स्थिति एक जैसी होनी चाहिए।
2. सामान्य अवस्थाओं को ध्यान में रखते हुए नमूना लेने के लिए बागीचे को विभिन्न खण्डों ;ठसवबोद्ध में बांट दे ताकि प्रत्येक खण्ड से लिए हुए नमूने उस खण्ड की सामान्य स्थिति तथा समस्या का प्रतिनिधित्व कर सकें।
3. एकत्रित पतियों को अधिक देर तक धूप में न रखें।
4. इस विवरण पत्र के अनुसार नमूने के बारे में सूचना तैयार करें।
5. नमूनों को कपडा लगे लिफाफों में डाल कर सम्बन्धित ब्यौरे सहित तुरन्त प्रयोगशाला में भेज दें।

विशेष् निर्देशन

विभिन्न जाति के फल पौधों से पतियों के नमूने लेने सम्बन्धी विशेष निर्देश इस प्रकार हैः

1. **पर्णपाती फल पौधे** (Deciduous Fruit Plants)

पर्णपाती फल पौधे जैसे सेब, नाशपाती, चैरी, आडू, अलूचा, खुमानी, बादाम इत्यादि से पतियां उसी मौसम में पैदा हुई टहनी के मध्य भाग से प्रथम जुलाई से 15 अगस्त तक लें या फूल आने के 8 से 12 सप्ताह के बाद लें। बागीचे की सामान्य अवस्था का

प्रतिनिधित्व करने के लिए यह आवश्यक है कि पतियां टहनियों के फल लगने वाले भाग के निकट से न ली जाए क्यांेकि फल अपनी विकास अवस्था में निकट की पतियों से अधिकतम खुराक लेते हैं। अतः ऐसी टहनियों से प्राप्त पतियों से सही परिणाम नहीं निकल सकते।

2. नीम्बू प्रजाति के फल पौधे (Citrus Fruit plants)

4-7 महीने पुरानी उगी हुई पतियां उन टहनियों से ले जिनमें फल न लगे हो।

3. आम के पौधे (Mango Plants)

जब आम में खूब फूल आया हो तो उस समय टहनियों के मध्य भाग से नवीनतम परिपक्व पतियां ले किन्तु यह ध्यान रहे कि पतियों के नमूने पुष्पित टहनियों से न लें।

4. अंगूर के पौधे (Grape Plants)

फलदार शाखा की सबसे नई परिपक्व पतियों के डंठल लें क्योंकि इस फल में पति के दूसरे भाग की आवश्यकता नही होती है। यहां यह आवश्यक है कि नमूने ऐसे भाग से लिए जाएं जहां खूब धूप लग रही हो।इसके नमूने जुलाई के प्रथम सप्ताह से अगस्त के मध्य तक लिए जाने चाहिये।

5. पतियों के नमूने रोग ग्रस्त पुराने तथा जख्मी पौधों से न लें।
6. पौधों की विभिन्न किस्मों के नमूने अलग लें।
7. नमूना लेने के लिए चयन किए गए खण्डों मे तिरछा चलकर अपने दांए और बांए के प्रत्येक तीसरेपौधे से 90 डिग्री की स्थिति में, जहां तक पहुंच सकें 2-4 पतियां लें।
8. पतियों को नीचे की ओर खींच कर तोडें ताकि पतियों के डंठल साथ में आ जाएं।
9. एक नमूने में 80 से 100 तक पतियां होनी चाहिए।
10. नमूना एकत्रित करने के 24 घण्टे के अन्दर,हरी व ताजी अवस्था में ही अपनी निकटतम फल पौध पोषण प्रयोगशाला में पहुंचायें।

Leaf Sample Collection Timing and Method for Different Fruit Crops:

विभिन्न फल पौधों से पत्तियों के नमूने लेने की विधि व समय

क्र0सं0	फल पौधों का नाम	नमूने लेने ने की विधि व समय
1.	**पर्णपाती फल पौधे**	पर्णपाती फल पौधों से पत्तिया उसी मौसम में पैदा हुई टहनी के मध्य भाग से 15 जून से 15 अगस्त तक लें। हिमाचल प्रदेश के निचले व मध्यवर्ती क्षेत्रौं में नमूने लेने का कार्य 15 जून से आरम्भ कर सकते है जबकि उंचाई वाले क्षेत्रों में 15 जुलाई के बाद पत्तियों के नमूने लें।
2.	**नीम्बू प्रजाति के फल पौधे**	नीम्बू प्रजाति के फल पौधों से बसन्त ऋतु में आई शाखाओं से 5-6 महीने बाद पत्तियां टहनियों के मध्य भाग से उन टहनियों में से लें,जिनमे फल न लगे हों। हिमाचल प्रदेश में यह समय अगस्त से 15 सितम्बर तक है।

3.	**आम**	जब आम में खूब फूल आया हो तो उस समय टहनियों के मध्य भाग से नवीनतम परिपक्व पत्तियां केवल उन्ही टहनियों में से लें जिनमें फुल न लगे हों। नमूने मध्य मार्च से मध्य अप्रैल तक लें।
4.	**लीची**	लीची के विकसित होने वाले फलों के गुच्छे के नीचे लगी पत्तियों से थोड़ी सी लकड़ी सहित मध्यवर्ती पत्तियां ले। नमूने अप्रैल माह में लें।
5.	**अमरूद**	अमरूद में फल न देने वाली उसी मौसम में पैदा हुई शाखा के अन्त से परिपक्व पत्तों की जोडी उस समय लें जब उनकी बढ़ोतरी बन्द हो चुकी हो। नमूने जून से जुलाई लें।
6.	**जैतून**	उसी वर्ष में पैदा हुई परिपक्व पत्तियां लें। पत्तियां टहनी के मध्य भाग से दिसम्बर व जनवरी में लें।
7.	**अंगूर**	फलदार शाखा की सबसे नई परिपक्व पत्ती का केवल डंठल लें क्योंकि इस फल में पत्ती के दूसरे भाग की आवश्यकता नही होती है। यह आवश्यक है कि नमूने ऐसे भाग से लिए जायें, जहां खूब धूप लगती हो। नमूने जुलाई के प्रथम सप्ताह से मध्य अगस्त तक लें।

A NOTE ON THE SCHEME "ADVISORY SERVICE ON FRUIT PLANT NUTRITION TO FRUIT GROWERS OF HIMACHAL PRADESH"

INTRODUCTION

Department of Horticulture Himachal Pradesh is implementing a scheme "Advisory Service on Fruit Plant Nutrition to Fruit Growers of Himachal Pradesh", since 1974. The scheme is based on Tissue/Leaf Analysis Technique under which leaf/plant tissues samples from the orchards of the farmers are collected at specific time adopting set methodology. The samples are then processed and chemically analyzed to ascertain the status of various Macro and Micronutrients in the orchard. The results are then compared with established standard values or sufficiency norms and there after balanced and judicious doses of various nutrients/ chemical fertilizers are worked out and recommended to the concerned farmer. The farmers are advised to adopt the fertilizer recommendations made on the basis of leaf/tissue analysis technique. Thus the farmers obtain higher yields of good quality fruits for longer period from their orchards at low cost of production.

OBJECTIVES:

The main thrust areas of this scheme are:-

1. To assess the nutritional status of commercially important fruit crops through leaf analysis technique.
2. To formulate and stabilize fertilizers schedules of fruit crops.
3. To provide advisory services on fruit plant nutrition to fruit growers of the state.
4. To establish new fruit plant nutrition laboratories equipped with latest and advance equipments for leaf analysis, in different areas of the state.

PRESENT INFRASTRUCTURE:

At present three fruit plant nutrition laboratories are working in the state. These laboratories have been established at following locations.

1 Fruit Plant Nutrition Laboratory Shimla at Naubahar.
2 Fruit Plant Nutrition Laboratory Dharamshala, District Kangra.
3 Fruit Plant Nutrition Laboratory Kullu at Bajaura.

In order to provide leaf analysis service to the farmers of Tribal areas of the state the department of horticulture has established two leaf sample Drying cum Grinding units. These units are located at Recong Peo in District Kinnaur and Bharmour in District Chamba.

ANALYSIS FACILITIES AVAILABLE:

A Fruit Plant Nutrition Laboratories are well equipped to analyze leaf samples for Nitrogen, Phosphorus, Potassium, Calcium, Magnesium, Iron, Manganese, Copper and Zinc.

B Drying cum Grinding Units have the facilities for receiving and processing of leaf samples for analysis. Analysis of the processed samples is carried out in the Fruit plant Nutrition Laboratories.