

मौरीको पराग तथा कुट रक आदर्श प्राकृतिक खाद्य वस्तु :



प्रा.डा. रमेराज न्यौपाने

कृषि तथा वन विश्व विद्यालय, रामपुर, चितवन

परिचय:

फुल फुल्ने वनस्पतिहरूको फुलको भाले अङ्ग पुङ्केशरमा उत्पादन हुने एक प्रकारको मसिनो धुलो (भाले बीज) लाई पराग तथा कुट (Pollen) भनिन्छ । परागको रङ्ग, स्वाद, वासना, आकार तथा यसमा पाइने तत्वहरू वनस्पतिको जात अनुसार फरक पर्दछ । पराग उत्पादन हुने समय, अवधि र उत्पादन मात्रा पनि वनस्पतिको जाति र मौसम अनुसार फरक पर्दछ । कतिपय वनस्पतिहरूबाट उत्पादित परागका कणहरू ज्यादै हलुका हुनाले हावामा सजिलै तैरिन सक्ने हुन्छन् भने कतिपय परागका कणहरू गुरुडा हुने हुनाले हावामा सजिलै तैरिन नसक्ने तर मौरीको शिरमा भने सजिलै टाँसिने खालका हुन्छन् ।

फुलहरूमा उत्पादन हुने पराग र रस मौरीको लागि अत्यावश्यक खाद्य वस्तु हुनाले यी वस्तुहरू सङ्कलन गर्नको लागि मौरीहरू फुलहरूमा विचरण गर्ने गर्दछन् । यही विचरण गर्ने सिलसिलामा फुल फुल्ने वनस्पतिहरूमा परागसंचनको काम पनि हुने गर्दछ । परागमा मौरीको शरीर वृद्धिका लागि नभै नहुने अति महत्त्वपूर्ण प्रोटीन र भिटामिन

युक्त खाद्य वस्तु हुन्छन् । परागमा मानिस तथा पशु, किरा, आदिको शरीर निर्माणको लागि नभई नहुने २२ प्रकारका एमिनो एसिड्सहरू पाइन्छन् । यिनीहरूको अभावमा मौरीको गोलामा बच्चा उत्पादन हुन नसक्नुका साथै जन्मिएका मौरीहरू पनि शारिरिक रूपले कमजोर र रोगी हुन्छन् । मौरीको गोलामा पराग तथा कुटको कमी भएमा मैन र शाही खुराक (Royal Jelly) उत्पादनमा पनि गिरावट आउँदछ । साधारणतया एउटा कर्मी मौरी पूर्ण

रूपले हुर्कनको लागि करिब १०० मिलिग्राम तथा एकगोला (दुईतले घर) मौरीको लागि २० के.जि. पराग वार्षिक रूपमा आवश्यक पर्दछ । तर यस्ता मौरीका गोलाहरूले उपयुक्त वातावरण भएमा र चरन प्रयाप्त भएमा वार्षिक रूपमा करिब ५० देखि ६० के.जी.सम्म कुट/पराग सङ्कलन गर्न सक्दछन् जुन मौरीको गोलाको आवश्यकताभन्दा निकै बढी हुन्छ । यसरी बढी हुन आउने परागलाई पराग खोर (Pollen Trap) को सहायताले सङ्कलन गरी मौरीपालनबाट थप आर्कषक आम्दानी गर्न सकिन्छ ।

पराग आकारमा अति नै सानो (६ देखि २०० माईक्रोन व्यास) हुने हुँदा यसलाई मौरीले मात्र सङ्कलन गर्न सक्दछ । तसर्थ पराग सङ्कलन सजिलैसँग गर्नको लागि कर्मी मौरीहरूको पछाडिको खुट्टाको बनावट विशेष प्रकारले परिवर्तन भएको हुन्छ र साथै शरीरभरि मसिना र

लामा रौंहरूले ढाकेको हुन्छ । यिनै परिवर्तित खुट्टा र शरीरमा फैलिएका रौंहरूका सहायताले फुलफुल्ने वनस्पतिहरूमा उत्पादन हुने सुक्ष्म परागलाई सङ्कलन गरी आफ्नो गोलामा ल्याएर जम्मा गर्दछ । उपयुक्त मौसम र

यथेष्ट चरन भएको समयमा मौरीले धेरै मात्रामा पराग सङ्कलन गर्दछ । तर यसका लागि मौरीको गोला दरिलो, स्वरुथ र मेहनती मौरीको सङ्ख्या बढी हुनुपर्दछ । बढी पराग उत्पादन हुने समयमा पराग सङ्कलन गरी मौरीपालनबाट राम्रो र आकर्षक आय आर्जन गर्न सकिन्छ ।

हावापानी र वानस्पतिक विविधताका कारण नेपाल पराग उत्पादन व्यवसायका लागि अति उत्तम स्थल मानिन्छ । कार्तिकदेखि लिएर ज्येष्ठ महिनासम्म

पराग उत्पादन विधि





नेपालमा पराग उत्पादन गर्न सकिन्छ । पराग उत्पादन गर्नका लागि खासै मसिन/औजारहरूको पनि आवश्यक पर्दैन र प्रविधिको दृष्टिकोणले पनि त्यति गाह्रो विषय हैन । परागको उपभोग तथा प्रयोग विकसित देशहरूमा बढ्दो रूपमा छ र त्यसै अनुरूप माग पनि बढी छ । यदि नेपालमा व्यावसायिक रूपमा पराग उत्पादन गर्न सकियो भने ती देशहरूमा निकासी गरेर राम्रो आमदानी लिन सकिने प्रशस्त सम्भावना छ । साथै वनस्पतिक विविधताका कारण नेपालमा उत्पादन हुने पराग अन्य देशहरूको भन्दा उच्च गुणस्तरको हुने हुँदा यसको माग र मूल्य पनि अन्य देशहरूको भन्दा बढी हुने छ ।

हालको नेपालको उपलब्ध चरन स्रोत र हावापानीलाई आधार मानेर भन्नु पर्दा नेपालमा हजारौं टन कुट तथा पराग उत्पादन गर्न सकिन्छ जसको मूल्य अरवौं रूपैयाँभन्दा पनि बढी हुन्छ । थोरै लगानी र सानो मेहेनतमा यति धेरै आमदानी हुने व्यवसायलाई नेपालका नीति निर्माताहरूले खासै ध्यान दिइएको पाइँदैन । यस्ता पराग तथा कुटलाई सही तरिकाले उत्पादन गर्न नसक्दा प्रकृतिमा त्यसै खेर गइरहन्छन् र गइरहेका पनि छन् । यो त हामीलाई प्रकृतिले दिएको God's Gift हो जसलाई सही तरिकाले उत्पादन गर्न सकेको खण्डमा हाम्रो समाज आर्थिक, सामाजिक र स्वास्थ्यको दृष्टिकोणले सदैव मजबुत तथा हृष्टपुष्ट हुनेछ ।

पराग तथा कुटमा पाइने पौष्टिक तत्वहरू :

परागमा विशेष गरेर निम्नानुसारका पौष्टिक तत्वहरू पाइन्छन् :

१. प्रोटीन - प्राय : सबै प्रकारका एमिनो एसिडहरू : १-४५% । शाकाहारीको लागि अति उत्तम प्रोटीनको

स्रोत यसमा प्रायः Free aminoacids हुने हुँदा हाम्रो शरीरले सजिलै ग्रहण गरी शरीरलाई आवश्यक पर्ने प्रोटीन परिपूर्ति गर्दछ ।

२. भिटामिन्स:- पेन्टोथेनिक एसिड, निकोटिनिक एसिड/ (भिटामिन बी३), भिटामिन डी, भिटामिन ई, थामामिन (भिटामिन बी१), राइबोफ्लोविन (भिटामिन बी२), भिटामिन सी आदि १-५०% ।
३. मिनरल्स :- क्याल्सियम, पोट्यासियम, म्याग्नेसियम, फसफोरस, सोडियम,सल्फर आदि १-६%।
४. वोसो, तेल, स्टेरोल :- १-२०% ।
५. पानी :- २-२०% ।
६. कार्बोहाइड्रेट : फ्रुक्टोज, सुक्रोज, ग्लुकोज, सेलुलोज ।
७. हर्मोन्स : डोनाडोट्रोपिक, ग्रोथ हर्मोन्स आदि ।
८. पिगमेन्ट्स:- जान्थोफिल, क्यारोटिन, रूटिन आदि ।
९. इन्जाइमस् / कोइन्जाइमस
१०. लोभोनाइडस्
११. रेजिन आदि

पराग तथा कुटको महत्त्व :

वैज्ञानिकहरूले लामो समयपछिको खोजपूर्ण कार्य पश्चात् परागलाई मौरी, मानिस तथा पशुपक्षीको एउटा महत्त्वपूर्ण पौष्टिक खाद्य वस्तुको रूपमा उल्लेख गरेका छन् । यसलाई प्राचीन कालदेखि नै विभिन्न देशका मानिसहरूले एक आदर्श खाद्य वस्तुको रूपमा प्रयोग गर्दै आएका छन् । यो मानव जातिको लागि आति नै उपयोगी प्राकृतिक खाद्य वस्तु भएकोले विकसित देशहरूमा यसको उत्पादन र माग बढ्दो गतिमा छ । यथेष्ट सम्भावना हुँदा हुँदै पनि नेपालमा भने यसको उत्पादनको बारेमा न त जानकारी भएको पाइन्छ न त उपभोक्ताहरूमा यसको पौष्टिकताको बारेमा राम्रो चेतना भएको पाइन्छ । तथापि विगत १० वर्ष देखिको अनवरत प्रयासबाट थोरै मात्रामा भने पनि नेपालमा कुट तथा परागको महत्त्व बारे उपभोक्ताहरूमा चेतना वृद्धि गर्न गोर्खा मौरी सक्षम हुँदै आएको छ । भ.उ.म.न.पा-१ रामनगर, चितवनमा अवस्थित गोर्खा मौरी मात्रै एउटा यस्तो मौरी व्यवसायी हो जसले व्यवसायिक स्तरमा नेपालमा मौसम अनुसारको मौरीको कुट तथा पराग वैज्ञानिक किसिमले उत्पादन र बिक्रि वितरण गर्दै आएको छ । यसरी नेपालमा उत्पादित परागका उपभोक्ताहरू विशेष गरी विदेशी पर्यटकहरू बढी भएता

पनि नेपालीहरूमा पनि स्वास्थ्य प्रतिको बढ्दो चेतनाका कारण मौरीको कुटप्रति आकर्षण बढ्दै गएको पाइन्छ । यो पराग उत्पादन उद्योगका लागि अति नै सकारात्मक पक्ष हो । यसको महत्त्वबारे सरकारी र गैरसरकारी संघ, संस्था आदिले जनतामा चेतना जागृत गर्ने खालका कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरिदिएमा नेपालको आन्तरिक बजारमा यसको ठुलो माग भन्नु बढ्नु गरी यस उद्योगले राम्रो गति लिने निश्चित छ ।



परागको विशेष उपयोगिताहरू निम्नानुसार छन् :

मौरीको कुटको नियमित प्रयोगले शरीरलाई हृष्टपुष्ट बनाउने, Youngness कायम राख्ने, छाला चाउरी पर्न नदिने आदि काम गर्दछ । किनकि परागमा नयाँ कोष तथा तन्तु निर्माण गर्ने Poly-Vitamins, microelements, enzymes, hormones र २२ प्रकारका Aminoacids हरू पाइन्छन् ।

पराग माछा, मासु, अन्डा, दुध, दही तथा कुनै पनि जनावरबाट प्राप्त हुने खाद्य वस्तुभन्दा पनि बढी पोसिलो खाना हो ।

त्यसैले स्वस्थ, तन्दुरुस्त र दीर्घजीवी हुन नियमित मौरीको कुट खाने गरौं यसमा हाम्रो शरीरलाई चाहिने सम्पूर्ण पौष्टिक तत्वहरू पर्याप्त मात्रामा पाइन्छन् ।

- परागमा मावन शरीर निर्माण र विकासका लागि अति आवश्यक पर्ने प्रोटीनहरू प्रशस्त मात्रामा पाइने हुँदा यसको नियमित उपभोगले शरीर तन्दुरुस्त र पूर्ण विकसित हुन्छ ।
- परागमा उच्चतम शरीर निर्माणका लागि आवश्यक पर्ने सम्पूर्ण पौष्टिक तत्वहरू प्रशस्त मात्रामा पाइने हुँदा हाम्रो जस्तो कुपोषण, अर्धपोषण आदिबाट प्रभावित जनताहरूका लागि यो आदर्श प्राकृतिक खाद्य वस्तु हुनेछ । त्यसैले यसको नियमित उपभोगले कुपोषण र अर्धपोषणको समस्या सजिलै समाधान गर्दछ ।
- परागलाई त्यत्तिकै ताजा अवस्थामा तथा पानी वा दुधमा मिसाएर पनि खान सकिन्छ । यसलाई चकलेट, केक, क्यान्डी, बनाएर तथा महसँग मिसाएर पनि खान सकिन्छ ।
- परागलाई विभिन्न प्रकारका सौन्दर्य वस्तुहरू जस्तै क्रिम, पाउडर, स्याम्पो, साबुन, बास्नादार तेल आदि बनाउन पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

- परागलाई पशुपंक्षी, माछा आदिको दानामा मिसाएर खुवाएमा यिनीहरूको तौलमा छिटो र धेरै वृद्धि हुनुका साथै धेरै औषधीजन्य फाइदाहरू पनि प्राप्त हुन्छन् ।
- पराग अभावग्रस्त समयमा यसरी उत्पादन गरिएको परागलाई मौरीको कृत्रिम परागमा मिसाएर खुवाएमा मौरीको बच्चा उत्पादन बढ्नुका साथै मौरीहरू निरोगी हुन्छन् ।
- परागलाई विभिन्न प्रकारका औषधीहरू उत्पादन गर्न पनि प्रयोग गरिन्छ ।

पराग तथा कुटबाट प्राप्त हुने औषधीजन्य फाइदाहरू:-

- हाइड्रोशिलका बिरामीहरूको *Tunicia vaginalis* मा पानी जम्मा भई हुने समस्यामा परागको उपभोग निकै उपयोगी भएको बताइएको छ । यसको उपभोगले उक्त भागमा पानी जम्मा हुन नदिन मद्दत गर्छ ।
- प्रोस्टेट ग्रन्थी बढ्नु गरी छिनछिनमा पिसाब लाग्ने समस्यामा परागको उपभोग उपयोगी मानिएको छ ।
- स्त्री सम्बन्धिको घातु रोग (सेतो पानी बग्ने र पिसाब पोल्ने) आदिमा पनि परागको उपयोग फाइदाजनक हुने विशेषज्ञहरूले उल्लेख गरेका छन् ।
- Nervous, Hypentension, Endocrinc systems सम्बन्धिका बिरामीहरूलाई पनि पराग र महको मिश्रित खाना लाभदायक हुने उल्लेख गरिएको छ ।
- परागको उपभोगले खाना रुचि बढाउँदछ, पाचन क्रिया ठिक राख्दछ, तथा कब्जियत हटाउँदछ ।
- कुनै कुनै वनस्पति जस्तै खजुर आदिको परागमा Gonadotropic नामक हर्मोन्स बढी हुने हुँदा यस्तो प्रकारको पराग खानाले बाँझोपन हटाउन मद्दत गर्दछ ।

७. Hey Fever का बिरामीहरूको उपचारमा कुट (Bee bread) को उपभोग सिफारिस गरिएको छ ।
८. परागको नियमित उपभोगले उच्च रक्त चाप कम गर्नुका साथै रगतमा Haemoglobin/Erythrocyte को मात्रा पनि बढ्ने हुँदा शरीरमा रगत कम भई हुने Anaemia जस्ता समस्याहरूमा पराग खानु निकै लाभदायक मानिएको छ ।
९. परागमा प्राकृतिक Antibiotic तत्वहरू हुने हुँदा यसको नियमित उपभोगले शरीरमा रोगसँग लड्ने शक्तिको विकास हुन्छ ।
१०. परागबाट हुने एलर्जीका विरामीहरूमा Desensitizing गर्नका लागि पनि पराग उपयोग गर्ने गरिन्छ ।
११. यसको नियमित उपभोगले शरीर सदैव हृष्टपुष्ट, निरोगी र दीर्घजीवी हुन्छ ।
१२. पराग तथा कुटलाई आजसम्म प्रयोगशालामा कृत्रिम प्रकारले बनाउन सकिएको छैन । यसको मतलब के छ भने परागमा अझै यस्ता महत्त्वपूर्ण पौष्टिक तत्वहरू छन् जुन अझै पत्ता लगाउन बाँकी नै छन् ।
१३. परागमा Antibacterial, antioxidant र anti-toxin तत्वहरू पाइने हुँदा यसको उपभोगले शरीरलाई सदैव स्वस्थ र मजबुत राख्न सहयोग गर्दछ ।
१४. परागको नियमित उपभोगले रगतमा Cholesterol र Triglyceride level लाई सन्तुलनमा राख्दछ भनिएको छ ।
१५. Dr. Peter (University of Vietnam) ले मौरीको पराग खाँदा Uterine Cancer लाई राम्रो भएको उल्लेख गर्नु भएको छ ।
१६. परागको नियमित उपभोगले रगतमा हुने Lymphocytes, (White blood cells) को मात्रा बढ्ने हुनाले शरीरमा रोगसँग लड्ने शक्तिको विकास हुन्छ ।
१७. परागको नियमित उपभोगले Athletes को Stamina/Strength बढाउने हुँदा विकसित देशहरूमा खेलाडीहरूलाई नियमित रूपमा पराग खाउने गरिन्छ । त्यसैले प्रख्यात जर्मन Naturalist Mr. Francis Hubes ले परागलाई "Greatest Body Builder in Earth" भनेर भन्नु भएको छ ।
१८. परागको अर्को महत्त्वपूर्ण काम भनेको यसले शरीरको मोटोपना घटाउँछ । Low Calory खाना भएको हुँदा

उसको उपभोगले Metabolic Process लाई बढाउँछ र मोटोपना घटाउँछ । त्यसैले कुट तथा परागलाई Nature's True Weight Loss Food पनि भनिन्छ ।

पराग उपभोग गर्ने तरिका:

पराग कुनै पनि उमेरका स्त्री तथा पुरुषले आफ्नो इच्छा अनुसार कुनै पनि समयमा दैनिक खाद्यवस्तुको रूपमा खान सक्दछन् । प्रतिदिन २/३ चिया चम्चा नियमित खानाले माथि उल्लिखित विभिन्न फाइदाहरू पाउन सकिन्छ। विकसित देशहरूमा पराग विशेष गरी ताजा अवस्थामा तथा सुकाएको अवस्थामा वा चकलेट,क्यान्डि आदिको रूपमा प्रयोग हुने गर्दछ । परागलाई दुध तथा पानीमा धोलेर पनि खान सकिन्छ । यसरी खाँदा परागमा हुने सबै Aminoacids सजिलै प्राप्त हुन्छन् भन्ने पनि छ ।

विष मिश्रित तथा दुसी लागेको पराग सङ्कलन तथा उपयोग गर्न हुँदैन । पराग एलर्जी हुनेहरूले पनि यसको उपयोग गर्दा सावधानी अपनाउनु पर्दछ ।

पराग उत्पादन विधि :

पराग विशेष गरी पराग खोर (Pollen Trap) को सहायताले उत्पादन गरिन्छ । पराग उत्पादनको लागि विभिन्न प्रकारका पराग खोरहरू पाइन्छन् । उपयुक्त पराग खोर मौरीको प्रवेशद्वारमा तथा घारभित्र विशेष प्रकारले तर्जुमा गरिएको हुन्छ । पराग बोकेर आएका कर्मी मौरीहरू उक्त प्रवेशद्वारबाट आफ्नो गोलामा जाने क्रममा पराग खोरमा भर्दछ र मौरी मात्र गोलामा प्रवेश गर्दछ। यसरी पराग खोरमा सङ्कलित परागलाई २/३ दिनको फरकमा सङ्कलन गर्नु पर्दछ । ताजा पराग छिटै सड्ने हुँदा कित Deep Freeze मा राख्नु पर्दछ कित राम्रो सँग सुकाएर उचित तरिकाले बोतलमा सिलबन्दी गरी भण्डारण गर्नु पर्दछ ।

सही तरिकाले पराग सङ्कलन गरेमा एउटा दरिलो गोलाबाट वर्षेनी २०-३० के.जी पराग उत्पादन गर्न सकिन्छ । यसरी सङ्कलित परागको व्यवसायबाट मह उत्पादनबाट भन्दा बढी मुनाफा गर्न सकिन्छ । तर यसको लागि बजार भरपर्दो हुन भने आवश्यक छ ।