

परिचय

केरा पहिलो पटक करिब १००० बर्ष अघि कुक उपत्यका, न्यु गुइनियाँ बाट र आँप करिब ४००० बर्ष अघि दक्षिण पूर्वी एशिया बाट पूर्वी अफ्रिका हुँदै विश्वभर प्रख्यात भएका हुन् र हाल आएर आम उपभोक्ताको सबै भन्दा बढि रोजाइमा पर्ने फल अन्तर्गत पर्दछन् । हाम्रो देशमा विशेष गरि आँप मौसमी फलको रूपमा र केरा सदाबहार फलको रूपमा प्रचलित छ । हाम्रो संस्कृती अनुसार कतै जाँदा कोशेलीको रूपमा र पुजाआजामा समेत केरा सबैभन्दा बढि चलेको फल हो । मौसमीनै भएतापनि आँपलाई फलको राजा मानिन्छ । यिनै बिबिध कारणले यि दुबै फल ब्यापारिक दृष्टिकोणले पनि उत्तिकै महत्व राख्दछन् । छिकेकी मुलुक भारत संसारकै धेरै आँप निर्यात गर्ने देशहरूमा पर्दछ । जुन चिजको मात्रा या बजार ठूलो छ त्यसको आपूर्तीलाई धान्न त्यसमा विभिन्न स्वस्थ/अस्वस्थ प्रयोगहरू हुने गर्दछन् । छिकेकी लगायत अन्य देशहरूमा प्रचलनमा ल्याइने त्यस्ता प्रयोगहरूले हाम्रो देशमा समेत सजिलै असर गर्दछन् र त्यसको सिको समेत गर्ने गरिन्छ । यस्तै प्रयोगहरू मध्ये एक अस्वस्थ प्रयोग हो आँप र केरा चाँडै पकाउन प्रयोग गरिने कार्बाइड । उक्त कार्बाइडको प्रयोगले आँप केरा लगायत यस्तै प्रकृतिका अन्य फलहरू २४-४८ घण्टा भित्र पकाउन सकिने र उपभोक्ताले खोजे जस्तो रंग उतार्न पनि

सकिने भएता पनि यसको प्रयोग विश्व बजारमा अबैधानिक र अस्वस्थ मानिन्छ । कार्बाइडले आँप या केरा गुम्सिएको अवस्थामा निस्किएको बाफ/पानी सँग प्रतिक्रिया गरि एसिटिलिन ग्यास उत्पादन गर्दछ उक्त एसिटिलिन ग्यासले सामान्य अवस्थामा फल पाक्दा निस्कने इथिलिन जस्तै काम गर्दछ । एसिटिलिन वा इथिलिन बढ्दै जाँदा फल पाक्नलाई अझै उत्प्रेरणा हुन्छ र फल सामान्य अवस्थामा भन्दा चाँडै पाक्दछ । प्राकृतिक रूपमा फल पाक्दा इथिलिन फलबाटै निस्कने भएकोले यो खानलाई सुरक्षित मानिन्छ तर एसिटिलिन भने प्राकृतिक रूपमा उत्पादन नहुने भएकाले यसको प्रयोग भएका खाद्य पदार्थहरू खानलाई सुरक्षित मानिँदैनन् । कार्बाइडमा आर्सेनिक र फोस्फोरसले बनेका यौगिकहरूका अवशेष रहने भएको र त्यस्ता यौगिकहरू स्वास्थ्यका लागि धेरै हानिकारक हुने भएकाले समेत कार्बाइडको प्रयोग असुरक्षित मानिन्छ । अमेरिका बेलायत लगायत विश्वका अधिकांश देशहरूले खाद्य प्रशोधनमा कार्बाइडको प्रयोगलाई प्रतिबन्ध गरेका छन् । उक्त देशहरूमा यस्ता फलफूलहरू पकाउन शुद्ध इथिलिन ग्यासको प्रयोग गरिन्छ । एकपटक यिथिलिन फलफूलमा राखिसकेपछि क्रमिक रूपमा फलफूलले समेत इथिलिन उत्पादन गर्न थाल्दछन् र पाक्ने क्रम बढ्दै जान्छ । पाक्ने क्रममा फलको बोट्रामा भएको क्लोरोफिल नाशिन गइ सुसुप्त अवस्थामा रहेका क्यारोटिन, लाइकोपिन

आदि अन्य प्राकृतिक रंगहरू देखिन गई पहुँलो वा रातो देखिन थाल्दछन् । त्यहि क्रममा पेक्टिन समेत गल्दै गइ फलको गुदि गिलो भएर आउँछ । इथिलिनको प्रयोग बाट फल (आँप, केरा आदि) पकाउँदा फललाई बन्द कोठा या प्याकेजमा राखि १० काँइया प्रति लिटर इथिलिन ग्यास प्रति लिटर बन्द स्पेसका दरले २४ घण्टा सम्म राखे पछि पाक्नलाई सुरु गर्दछ ।

बैकल्पिक प्रविधि

शुद्ध यिथिलिन ग्यास प्रयोग गरि पकाउने प्रविधि ठूला ब्यापारीको लागि धेरै नै उपयोगी भएतापनि साना ब्यापारीको लागि भने अन्य विकल्पहरू पनि उत्तिकै आवश्यक मानिन्छन् ।

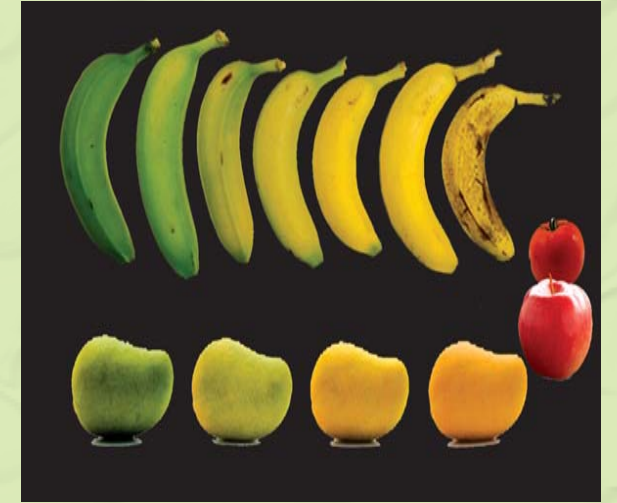
प्रसस्त मात्रामा इथिलिन उत्पादन गर्ने फलहरू मध्ये स्याउ, टमाटर, एभोकाडो आदिको प्रयोग गरि फलफूल सजिलै पकाउन सकिन्छ । करिब एक घरी केरा (२०० कोसा) पकाउन ५ दाना स्याउ वा १० दाना टमाटर (१/२ के.जी) पर्याप्त हुन्छ । छिप्पिएको केराको घरिबाट काइया छुट्याएर १-२ घण्टा जति घाममा तताउने र प्वाल नभएको कार्टुनमा केराको एक तह बिचमा स्याउ वा टमाटर अनि फेरि एक तह बाँकी केरा राखि भित्र खालि ठाउ नरहने गरि प्याकिङ्ग गर्ने र त्यसलाई जाडोको समयमा ३ दिन वा गर्मीको समयमा २ दिन हुने गरि त्यतिकै छाडिदिने । त्यसपछि कार्टुन उघारी केरा पाकेको नपाकेको अवलोकन गर्नुपर्दछ । केराको रंग

पहेलो हुने क्रममा भए त्यसलाई बाहिर निकाली उक्त स्याउ पुन अर्को लटको लागि १-२ पटक सम्म प्रयोग गर्न सकिन्छ । यदि केराको रंगमा केहि परिवर्तन छैन र कोसा छाम्दा पनि कडानै छ भने सोहि अवस्थामा पुन अरु १-२ दिन सम्म प्याकिङ्ग गरेरै छोडिदिनु पर्दछ । केरा राम्ररी छिप्पिएको छैन वा जाडोको मौसम छ भने पाक्ने समय अलि बढि लम्बिन सक्छ । त्यसरिनै आँपलाई समेत यहि प्रकृया बाट पकाउन सकिन्छ । गाउँ घरमा पहिले पहिले केरा पकाउनलाइ धुसुरे राजवृक्ष, असुरो आदिको हरियो सेउला वा पत्ताहरूमा काँचो केराको काँइयाहरू बेरेर गुम्स्याउने गरिन्थ्यो । हाल आएर यो प्रविधि भन्दा अर्भै सजिलो सुरक्षित र भरपर्दो हुनेगरि फलफूलकै प्रयोग बाट फलफूल पकाउँदा आम उपभोक्तामा उपभोग्य बस्तु प्रति विश्वास बढ्नुका साथै त्यस क्षेत्रसंग सम्बन्धित व्यवसायीहरूको ब्यापार बढ्ने र आम उपभोक्तको स्वास्थ्यमा नराम्रो असर पनि नपर्ने देखिन्छ । स्याउ, टमाटर आदिको प्रयोग बाट पकाइएका केरा, आँपजन्य फलफूलहरूमा पनि आकर्षक रंग र बास्ना निस्कने गर्दछ र सो प्रविधि अर्गानिक हुने भएकाले उपभोक्ताको आकर्षण थप बढ्दै जाने गर्दछ । यो प्रविधिलाई आम फलफूल व्यवसायी माझ लोकप्रिय बनाउन धेरै आवश्यक भएकोले व्यवसायीहरू इच्छुक भएमा खाद्य अनुसन्धान महाशाखाबाट हामी प्रविधि बिस्तार गर्न समेत मद्यत गर्ने छौं । हामीले सानो आकारमा गरेको परिक्षणलाई ठूलो आकारमा

व्यवसायीकरण गर्न सुरुमा केहि व्यवस्थापन मिलाउनु पर्ने हुन सक्दछ ता पनि यो सजिलैसँग संभव छ । व्यवसायी र स्थानिय निकाय मिलेर यसलाइ छिटै तालिमको व्यवस्था गरि प्रसार गर्न सकिन्छ । यसरी पकाइएका फलफूलहरू कार्बाइड प्रयोग गरि पकाइएका फलफूल भन्दा बढि टिकाउ हुनुका साथै स्वादिला समेत हुने गर्दछन्



केरा र आँप पकाउने बातावरण मैत्री प्रविधि



अच्युत मिश्र
(वैज्ञानिक)



खाद्य अनुसन्धान महाशाखा

खुमलटार, ललितपुर

फोन नं. ५२४४४४५६

E-mail: fru@narc.gov.np

नेपाल सरकार
नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्
राष्ट्रिय कृषि अनुसन्धान प्रतिष्ठान

खाद्य अनुसन्धान महाशाखा

खुमलटार, ललितपुर

२०७२