

घरेलु स्तरमा आलु चिप्स बनाउने प्रविधि

डा. इश्वरी प्रसाद गौतम
क्षेत्रीय निर्देशक

परिचय

साधारणतया आलुका बोक्रा हटाई पातलो गरी चाना पारेर तेल वा घ्यूमा तारेको परिकारलाई आलु चिप्स भनिन्छ। राम्रो आलु चिप्सको रंग सुनौलो हुन्छ। यसमा ५८ देखि ६८ प्रतिशत सम्म सुख्खापना, ३०-४० प्रतिशत तेल, ० देखि १.५ प्रतिशत नुन, २.५ प्रतिशत सम्म जलांश र आलुमा विद्यमान बास्ना आउने हुनुपर्दछ।

चिप्स बनाउन चाहिने आवश्यक सामग्रीहरू

- कराई, वाटा, वाल्टी, मलमल कपडा, स्टोभ, चक्कु, ताछ्ने मेशिन, आलु चाना पार्ने मेशिन, शिल गर्ने मेशिन, तेल निकाल्ने मेशिन, कागजको टावेल।
- रसायनिक पदार्थ एवं मर-मसला : पोट्यासियम मेटावाई सल्फाइड (के.एम.एस), नुन, तेल तथा अन्य मरमसलाहरू।

चिप्स बनाउने तरिका

साधारणतया आलु चिप्स २ प्रकारका हुन्छन्। सादा तथा बुट्टेदार। चिप्स पनि २ प्रकारले बनाउन सकिन्छ।

- १) ताजा चानाबाट चिप्स बनाउने।
- २) चाना सुकाई चाहिएको समयमा बनाउने।
- १) ताजा चानाबाट चिप्स बनाउने

आलुको छनौट

चिप्स बनाउन प्रयोग गरिने आलुको छनौटमा विशेष ध्यान दिनुपर्दछ। आलुको जात अनुसार चिप्सको गुणमा पनि फरक पर्छ। साधारणतया चिप्स बनाउन राम्ररी छिप्पिएको, कम र पातलो आँखा भएको, सेतो आलु प्रयोग गरिन्छ।

बढी र गहिरो आँखा भएको आलुबाट चिप्स बनाउँदा बढी नोक्सानी हुने र खैरो रंगको चिप्स तयार हुन्छ। आँखा गहिरो भएमा आलुमा पाइने गुलियो पदार्थ (परिवर्तनशील चिनी) बढी जम्मा हुने हुँदा चिप्स खैरो रंगको हुन्छ। शित भण्डारणमा भण्डार गरिएको आलुमा चिनीको मात्रा बढी हुने हुँदा त्यस्तो आलुबाट चिप्स बनाउन सकिँदैन।

चिप्स बनाउने आलुमा सुख्खा पदार्थ २० प्रतिशत भन्दा बढी, चिनीको मात्रा ०.१ प्रतिशत भन्दा कम (फित्ता तरिकाबाट नाप गर्दा), सापेक्षिक घनत्व १.०८५ प्रतिशत, गोलो तथा

अण्डाकार (आकार ६० ग्राम भन्दा ठूलो) र रोगकीरा नलागेको तथा खोक्रो नभएको हुनुपर्दछ । क्षेत्रीय कृषि अनुसन्धान केन्द्र, खजुरामा गरिएको परिक्षणमा खुमल उज्वल(एल २३५.४) चिप्स बनाउन सबभन्दा राम्रो देखिएको छ । अन्य जातहरूमा पि.आर.पी. २५८६९.९ र खुमल सेतो-९ पनि राम्रा देखिएका छन् ।

सफा गर्ने

आलुको बोक्रा ताछ्नु भन्दा पहिले आलुमा लागेको माटो र अन्य फोहर पदार्थ हटाउन सफा पानीले राम्रोसंग सफा गर्नुपर्दछ ।

बोक्रा ताछ्ने

चिप्स आकर्षक देखिन आलुको बोक्रा राम्रो संग हटाउनु पर्दछ । आलु ताछ्नु प्रयोग गरिने सामग्री स्टेनलेस स्टिलको भएमा राम्रो हुन्छ । ठूलो स्तरमा चिप्स बनाउने भएमा बजारमा उपलब्ध हुने ताछ्ने मेसिन (पोटेटो पिलर) को प्रयोग गर्दा समयको बचत हुन्छ । ताछिएका आलुलाई चाना पार्नु भन्दा पहिले पानीमा डुबाई राख्नुपर्दछ ।

चाना पर्ने

आलु चिप्स बनाउँदा चानाको मोटाईले धेरै कुरामा असर पर्ने हुँदा आलुको चाना ठीक मोटो २ मिमी. सम्म बनाउनु पर्दछ । चाना धेरै पातलो भएमा तेल बढी लाग्ने र आकार बिग्रने हुन्छ । धेरै मोटो भएमा पाक्दा धेरै समय लाग्ने र आकर्षक नदेखिने हुन्छ । आलुको चाना बनाउँदा पानी भित्र बनाउने वा तुरुन्तै पानीमा डुबाउनु पर्दछ ।

चाना पखाल्ने

तयार पारिएका चानालाई त्यसमा भएको स्टार्च र गुलियोपना हटाउन ३-४ पटक राम्ररी पानीले सफा गर्नुपर्दछ । त्यसो नगरेको चिप्स खैरो हुन्छ ।

पानी निचोर्ने वा सुख्खा गर्ने

आलुको चानामा भएको पानी ओभाउन मलमलको कपडा वा कागजको टावेलमा फिँजाई बाहिरी सतह सुक्न दिनुपर्दछ । बजारमा उपलब्ध हुने पानी कम गर्ने मेसिनको प्रयोग गर्दा समयको बचत हुन्छ । त्यसो नभएमा जालीवाल प्लाष्टिकको ट्रेमा चाना फिँजाई पंखाद्वारा चाना ओभानो बनाउन सकिन्छ । तर घाममा सुकाउनु हुँदैन ।

तेलमा तार्ने

आलुको चाना तार्ने तेल वा घ्यू नबिग्रिएको (गन्धरहित) हुनुपर्दछ । प्रायः चिप्स बनाउन मकैको तेल, बदामको तेल, सनफ्लावरको तेल वा पामोलिन तेल र वानस्पतिक घ्यू प्रयोग गरिन्छ । उच्च तापक्रममा तेललाई लामो समयसम्म तताउँदा चिप्स चाँडै सड्ने र गन्हाउने हुन्छ । प्रयोग गरिएको बाँकी तेललाई छानेर चिसो (१०° से.) तापक्रममा भण्डारण गरेमा तेलमा दुर्गन्ध हुने प्रकृया ढिला

हुन्छ । भटमासको तेलमा तारेको चिप्स केही समय पछि काँचो भटमासको गन्ध आउने हुँदा त्यती राम्रो मानिदैन । चाना तार्दा तेलको तापक्रम १७०-१८०° से. हुनुपर्दछ । तेल धेरै तातेमा वा आगो धेरै ठूलो भएमा भित्री भागको पानी नसुकदै बाहिरी भाग डढ्ने हुन्छ । तापक्रम कम भएमा चिप्स कडा हुनुको साथै तेल बढी सोस्दछ । चिप्स तार्दा फिँज आउन बन्द भएपछि चिप्स तार्न पुगेको मानिन्छ ।

तेल निथार्ने

बाहिरी भागमा बढी भएको तेल जालीमा राखि निथार्नु पर्दछ । ठूलो स्तरमा चिप्स बनाउने भएमा तेल हटाउने मेसिन प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

चिस्याउने

तयार पारिएको चिप्सलाई कोठाको तापक्रमसम्म हुने गरि चिसो गर्नुपर्दछ । धेरै समय खुल्ला राख्दा हावामा भएको पानी सोसेर चिप्स कमलो हुने र लामो समयसम्म भण्डारण गर्न नसकिने हुन्छ ।

मरमसला तथा नुन छर्कने

तल दिए अनुसारको मरमसला तथा नुनको मिश्रण तयार गरी अलिअलि गरी चिप्समा छर्कने गर्नुपर्छ । हल्कासंग चलाउनु पर्छ । इच्छा अनुसार उक्त मिश्रण ३ देखि ५ प्रतिशत सम्म राख्न सकिन्छ ।

मसलाको मिश्रण

नुन	:	४५ ग्राम
विरेनुन	:	१३ ग्राम
खोर्सानी धुलो	:	५ ग्राम
हिंग तथा टिमूर	:	१ ग्राम
साइट्रीक एसीड	:	२ ग्राम
चाट मसला	:	३५ ग्राम
अजिनो मोटो	:	१ ग्राम

प्याकिंग गर्ने

तयार गरिएको चिप्सलाई १५० देखि २०० गेजको प्लाष्टिक व्यागमा प्याक गरी सिल गर्नुपर्दछ । बिक्री वितरणको लागि खाद्य ऐन बमोजिम लेबलिङ्ग गर्नु अनिवार्य छ । जस्तै : उत्पादकको नाम र ठेगाना, संमिश्रणको लिष्ट, ब्याच नम्बर, नाम र उत्पादन मिति, उपभोग्य मिति, कुलतौल आदि ।

भण्डारण गर्ने

प्याक गरिएको चिप्सलाई सफा, सुख्खा तथा सिधा घाम नपर्ने ठाउँमा भण्डारण गर्नुपर्दछ ।

२) चना सुकाई चाहिएको समयमा चिप्स बनाउने तरिका:

यदि तुरुन्तै ताजा आलुको चानालाई तयारी चिप्स नगरी चानालाई सुकाई भण्डारण गर्नुपर्ने भएमा र चाहिएको समयमा चिप्स बनाउनु परेमा माथिको विधि बाहेक निम्न विधि अपनाउनु पर्दछ ।

क) बफ्याउने वा ब्लान्चीड गर्ने

विभिन्न इन्जाइमहरुलाई निस्कृय पार्न र घाममा सुकाउँदा खैरो/कालो हुनबाट बचाउन तयार पारिएका चानालाई उम्लिरहेको पानीमा सफा मलमल कपडामा पोको पारी २ देखि ३ मिनेट थर्काउने डुबाउने (ब्लान्चीड) गर्नुपर्दछ । चाना मोटो भएमा समय बढाउन सकिन्छ ।

ख) चिसो पानीमा डुबाउने

ब्लान्चीड गरिएका चानालाई धेरै पाक्न नदिन तुरुन्तै सफा चिसो पानीमा डुबाउनु पर्दछ ।

ग) सल्फाइडिंग गर्ने

चिसो गरिएका चानालाई ०.२५ देखि ०.५ प्रतिशतको पोटसियम मेटावाइ सल्फाइड (२.५ देखि ५ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले) बनाईएको घोलमा १५-२० मिनेट डुबाउनु पर्दछ । जसले गर्दा चाना सुक्दा वा चिप्स बनाउन खैरो/कालो हुन पाउँदैन । पोटसियम मेटावाइ सल्फाइड नपाईएमा १-२ प्रतिशत (१०-२० ग्राम नुन प्रति लिटर पानी) नुन पानीको भोलमा ३० मिनेट सम्म डुबाउँदा आलुमा भएको जैविक रस निस्कृय भएर खैरोपना नियन्त्रण हुन्छ ।

घ) सुकाउने

यसरी चाना उपचार गरेपछि चानालाई राम्रो संग घाममा सुकाउनु पर्दछ । चाना राम्ररी सुकेपछि हावा नपस्ने भाँडा वा प्लाष्टिकमा प्याक गरी लामो समयसम्म भण्डारण गर्न सकिन्छ र चाहिएको समयमा तारेर प्रयोग गर्न सकिन्छ ।



विभिन्न जातका ताजा चानाबाट बनाइएका आलु चिप्स