

खाद्य तथा पोषण सुरक्षामा तरकारीको महत्व तथा योगदान



खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधार आयोजना आयोजना व्यवस्थापन इकाई

हरिहरभवन, ललितपुर

फोन नं.: ०१-५५५२९७१/५०१०१०८

वेबसाइट : www.fansep.moald.gov.np

ईमेल : fansep2018@gmail.com



नेपाल सरकार

कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय
खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधार आयोजना
आयोजना व्यवस्थापन इकाई
हरिहरभवन, ललितपुर

खाद्य तथा पोषण सुरक्षामा तरकारीको महत्व तथा योगदान



नेपाल सरकार
कृषि तथा पशुपन्थी विकास मन्त्रालय
खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधार आयोजना
आयोजना व्यवस्थापन इकाई
हरिहरभवन, ललितपुर

खाद्य तथा पोषण सुरक्षामा तरकारीको महत्व तथा योगदान

१. भूमिका

खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधार आयोजना (FANSEP) नेपाल सरकारको एउटा आयोजना हो। भुक्तम्पबाट बढी प्रभावित पहाडका चार जिल्लाहरू (दोलखा, सिन्धुपाल्चोक, धादिङ्ग र गोरखा) र बाढीबाट बढी प्रभावित तराईका चार जिल्लाहरू (धनुषा, महोत्तरी, सिराहा र सप्तरी) गरी कुल आठ जिल्लाका दुई/दुई गाउँपालिकाका दरले कुल सोह्र गाउँपालिकाहरूमा यो आयोजना सञ्चालित छ। यस आयोजनाको कार्यान्वयनका लागि संयुक्त राष्ट्रसंघको खाद्य तथा कृषि सङ्गठनले प्राविधिक सहायता उपलब्ध गराएको छ र आयोजनाबाट कुल ६५००० साना किसान लाभग्राहीहरू लाभान्वित हुनेछन् जसमा कम्तिमा ६५ प्रतिशत लाभग्राही महिला हुनेछन्। यस आयोजनाले आफ्ना कार्यक्रमहरू विशेषतः खाद्य तथा पोषण सुरक्षा सुधारका हिसाबले असुरक्षित तथा कमजोर वर्गहरू, आदिवासी, भूमिहीन, भुक्तम्प तथा बाढी प्रभावित समूह, बालबालिका तथा गर्भवती तथा सुत्केरी महिला वर्गमा केन्द्रित गरेर सञ्चालन गरेको छ। आयोजनाको मूल उद्देश्य आयोजना क्षेत्रका लक्षित लाभग्राहीहरूमा जलवायु अनुकूलन तथा पोषण संवेदनशील प्रविधिहरू अवलम्बनको माध्यमबाट कृषि उत्पादकत्व वृद्धि र पोषणका अभ्यासहरूमा सुधार ल्याउने रहेको छ।

यस आयोजनामा चार सम्भागहरू रहेका छन्, ती हुन: (क) जलवायु तथा पोषणमैत्री कृषि प्रविधिहरूको अनुकूलन/अनुसरण तथा प्रसार, (ख) बजारको पहुँच तथा जोखिम व्यवस्थापनबाट आय आर्जन र विविधिकरण, (ग) पोषण सुरक्षामा सुधार र (घ) आयोजना व्यवस्थापन, सञ्चार, अनुगमन तथा मूल्याङ्कन। गाउँबस्तीका जनसमुदायको पोषण सुरक्षामा सुधारका हिसाबले तरकारी बाली ज्यादै महत्वपूर्ण बालीमा पर्दछ। त्यसमा पनि दुर्गम गाउँबस्तीहरू जहाँ मानिसहरूको सु-स्वास्थ्यका लागि आवश्यक खनिजतत्व एवं भिटामिनका (खाद्य वा पोषकीय सम्पूरक-Food Supplement) स्रोत खाद्यपदार्थहरू बजारमा सहजै उपलब्ध हुन सक्दैनन् वा पैसाको अभावमा त्यस्ता पोषकीय खाद्यवस्तुहरू गाउँका सर्वसाधारण जनताले उपभोग गर्न सक्दैनन्, अनि पैसा कै अभावमा माछामासु, दुध, अण्डा आदि जस्ता पोषिला खाद्यवस्तुको उपभोग पनि न्यून रहेको छ, त्यस्तो अवस्थामा पोषिला ताजा तरकारीको खपतबाट पोषण सुधारमा टेवा पुऱ्याउने काम सबभन्दा व्यवहारिक हुन सक्दछ। त्यसकारण, यस प्रकाशनमा नेपालमा

तरकारी खेतीको अवस्था बारे विवेचना गर्दै मानव स्वास्थ्यका लागि विभिन्न भिटामिन तथा खनिज तत्वहरूको महत्व अनि ती भिटामिन तथा खनिजतत्वहरू उपलब्ध गराउन विभिन्न तरकारी बालीहरूको भूमिका तथा महत्व बारे कृषि प्रसारकर्ता, सामाजिक परिचालक तथा किसानहरूलाई सुसूचीत गराउन खोजिएको छ । मानव स्वास्थ्यका लागि तरकारीको महत्व दर्शाउँदै गाउँघरको आफ्नै परिवेशमा सहजै उत्पादन गर्न सकिने तरकारी खेतीको विस्तार एवं खपतमा वृद्धि गरेर ग्रामिण जनताको स्वास्थ्यमा सुधार ल्याउन यस प्रकाशनले सहयोग पुऱ्याउने छ, भन्ने आशा गरिएको छ ।

२. तरकारी बालीका प्रकार

रूप एवं स्वादमा विविधता भए पनि खेती गर्ने तरिका, समय एवं जैविक गतिविधिहरूका दृष्टिले तरकारी बालीहरू बीच धेरै समानता पाउन सकिन्छ, र यिनै समानताका आधारमा तरकारी बालीहरूलाई निम्न वर्गमा बाँड्न सकिन्छ :-

१. काउली बन्दा समूह : काउली, बन्दाकोबी, ग्याँठकोबी, अन्तरकोबी, ब्रोकाउली
२. भण्टा गोलभेंडा समूह: भण्टा, गोलभेंडा, आलु, खुर्सानी
३. काँक्रा फर्सी समूह : काँक्रा, फर्सी, घिरौँला, चिचिण्डो, लौका
४. लसुन प्याज समूह : लसुन, प्याज, छ्यापी, डुण्डु, लिङ्क
५. कोसेबाली समूह : सिमी, बोडी, केराउ, चना
६. सागपात समूह : स्वीसचार्ड, लट्टे, बेथे, चाइनीज साग, पाकचोई, रायो
७. जरेबाली समूह : गाजर, सलगम, चोतो, मुला,
८. विविध : धनियाँ, कुरिलो, च्याउ आदि ।

यस बाहेक तरकारी बालीहरूलाई खाने भागको आधारमा र लगाइने मौसमका आधारमा पनि वर्गीकरण गर्न सकिन्छ । जस्तै:

(क) खाने भागको आधारमा-

फल तरकारी समूह (गोलभेंडा, इस्कस, सिमी, आदि)

पाते तरकारी समूह (रायो, कर्कलो, चम्सुर, स्वीसचार्ड, आदि)

जरे तरकारी समूह (गाजर, सलगम, चोटो, मुला, पिंडालु, तरुल), आदि ।

(ख) लगाइने मौसमका आधारमा-

वर्षे तरकारी समूह

हिउँदे तरकारी समूह

बेमौसमी तरकारी समूह

यी बाहेक अर्मले, गन्दे, हलहले, जिब्रे साग, गोठाले चम्सुर, बेथे, लुडे, पुदिना, कान्छी साग, सिप्लीकान, सजीवन (सितलचिनी), टिमिला, कोइरालो, कुटिलकोसा, लट्टे, सिस्नु, निउरो, काब्रो, तामा, टुसा, जलुको आदि बालीहरूलाई जङ्गली तरकारी बाली समूहमा राख्न सकिन्छ ।

३. तरकारी बालीको महत्व

खाद्यान्न बालीहरू हाम्रो शरीरका लागि शक्तिका स्रोत हुन् भने शरीर सञ्चालनका लागि आवश्यक पर्ने विभिन्न खनिज तत्वहरू, भिटामिन एवं इन्जाइम तथा प्रोटीनहरूका स्रोत तरकारी, फलफुल तथा माछा/मासु, दुध दहि, घिउ हुन् । त्यसैले स्वस्थ जीवनका लागि अन्नपातको जति महत्व छ, त्यति नै वा त्यो भन्दा बढी महत्व तरकारी तथा फलफुल बालीको छ । तरकारी बालीमा क्षारीय प्रकारको गुण पाइन्छ जसले गर्दा मानिसहरूमा हुने अम्लता वा अम्लीयपन (Acidity) को समस्या कम गर्न मद्दत गर्दछ । यसले मानव शरीरलाई आवश्यक पर्ने धेरै प्रकारका पोषकतत्वहरू प्रदान गर्दछ । त्यसैगरी, तरकारी हाम्रो खाद्य संस्कृति, कृषि उत्पादन प्रणाली तथा जैविक विविधताको अभिन्न अङ्ग हो । त्यसैले हाम्रो खेतीपाती र जीवन प्रणालीमा तरकारीको महत्व असीमित छ, र यी महत्वहरूलाई छोटकरीमा निम्न अनुसार विश्लेषण गर्न सकिन्छ :

३.१ पौष्टिक तत्वहरूको भण्डार :

हाम्रो शरीरलाई आवश्यक पर्ने सबैजसो पौष्टिक पदार्थहरू तरकारी बालीमा पाइन्छन् । खाद्यान्न, कोशेबाली तथा तेलबालीमा बढी पाइने कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन तथा चिल्लो पदार्थ तरकारी बालीमा कम पाइन्छन् भने ती बालीहरूमा कम पाइने वा नपाइने विभिन्न थरी खनिज पदार्थ र भिटामिनहरू (सुरक्षा दिने खाना) तरकारी बालीमा प्रशस्त पाइन्छन् जसले गर्दा हाम्रो शरीरमा रोग प्रतिरोधात्मक शक्ति प्राप्त हुन्छ । तरकारी बालीहरू विभिन्न प्रकारका हुने भएकाले र एउटै जग्गाजमिन वा सिजनमा पनि धेरैथरि

तरकारी बाली खेती गर्न सकिने भएको हुँदा तरकारी खेतीको विविधिकरणबाट मानव स्वास्थ्यलाई आवश्यक पर्ने सबैजसो खनिज पदार्थ र भिटामिनहरू सुलभ एवं सहज रूपमा उपलब्ध गराउन सकिन्छ। दुर्गम गाउँबस्तीहरू जहाँ मानिसहरूको सु-स्वास्थ्यका लागि आवश्यक खनिजतत्व एवं भिटामिनका (खाद्य वा पोषकीय सम्पूरक-Food Supplement) स्रोत खाद्यपदार्थहरू बजारमा सहजै उपलब्ध हुन सक्दैनन् र पैसाको अभावमा त्यस्ता खनिजतत्व एवं भिटामिनहरू गाउँका सर्वसाधारण जनताले उपभोग गर्न सक्दैनन् त्यस्तो अवस्थामा समेत गाउँघरको आफ्नै परिवेशमा सहजै उत्पादन हुन सक्ने तरकारी बालीको खेतीमा विस्तार एवं खपतमा वृद्धि गरेर ग्रामिण जनताको स्वास्थ्यमा आमूल सुधार गर्न/गराउन सकिन्छ।

३.२ बढी आयआर्जन तथा आर्थिक लाभ :

तरकारी बाली सामान्य जीविकोपार्जनका लागि मात्रै होइन, स्तरीय जीवनका लागि आवश्यक आय आर्जनको स्रोत पनि हो। कृषि पेशा मध्ये तरकारी खेती आय आर्जनका लागि एउटा मुख्य स्रोत हो। यसले केहि घरपरिवारको मात्र होइन राष्ट्र कै आय आर्जनमा समेत ठूलो योगदान पुऱ्याउँदछ। उदाहरणका लागि प्रति रोपनी जमिनबाट अन्नबालीले खेतीबाट प्रतिवर्ष करिब १० हजार अधिकतम् आयआर्जन गर्न सकिन्छ भने तरकारीबाट ६० हजार वा सो भन्दा बढी आयआर्जन हुन सक्दछ। च्याउ, कुरिलो, प्लाष्टिक घरमा गोलभेंडा खेती जस्ता बढी आयमूलक बालीहरूको आम्दानी अझ बढी हुन सक्दछ। आम्दानी बढेको अवस्थामा हाम्रो पोषण सुरक्षा पनि बढेर जान्छ। त्यो बढेको आम्दानी हामीले अरु पशुजन्य खानाको उपलब्धताको लागि प्रयोग गर्न सक्छौं। हामीले खाएको खानाले हामी निरोगी र स्वस्थ हुँदा स्वास्थ्य उपचारमा हुने लाखौं खर्च पनि जोगाउन सकिन्छ।

३.३ व्यक्तिगत, पारिवारिक एवं सामाजिक प्रतिष्ठा :

हामीले गर्ने अधिकांस क्रियाकलापहरू सामाजिक रूपमा आफ्नो हैसियत उच्च देखाउनका लागि पनि हुन्छन्। तरकारी खेती यसको लागि एउटा भरपर्दो उपाय हुन सक्छ। तरकारी खेती गर्ने र पाहुना आउँदा दुईतीन थरिका तरकारीले सत्कार गर्ने तथा छरछिमेकमा पनि उत्पादित तरकारीहरू बाड्ने परिवारलाई समाजले सधैं मिहेनती र आत्मीय व्यक्ति एवं परिवारको दृष्टिले हेरेका हुन्छन्। अगुवा कृषक, कृषि समूहहरूका नेतृत्वकर्ता इत्यादिको रूपमा यस्तै कृषकहरू नै छानिएका हुन्छन्। तसर्थ तरकारी खेतीलाई सामाजिक प्रतिष्ठाको सूचक पनि मान्न सकिन्छ।

त्यस्तै भान्सामा पाकेका थरिथरिका तरकारीले खानामा रुचि बढाउँछ, भने भान्सालाई नै रमाइलो बनाइदिन्छ। यसले परिवारमा मेलमिलापको वातावरण श्रृजना गर्दछ। यी सबै कुराहरूले व्यक्तिको सन्तुष्टी र उत्साहमा वृद्धि गराउँछ। त्यसैले, हेर्दा साधारण कुरा भए पनि तरकारीलाई व्यक्तिगत, पारिवारिक एवं सामाजिक विकासको मुख्य कडीको रूपमा पनि लिन सकिन्छ।

३.४ तरकारी औषधीका रूपमा प्रयोग :

धेरैजसो तरकारीहरू विभिन्न रोगहरूमा औषधीको रूपमा पनि प्रयोग गर्न सकिन्छ। जस्तै; लसुन रुघाखोकी तथा ग्यास्ट्रिकको उपचारमा प्रयोग हुन्छ, भने मूला जन्डिसको उपचारमा उपयोगी हुन्छ। त्यस्तै अदुवाले जरो नियन्त्रणमा मद्दत गर्छ, भने गहतले पत्थरीको नियन्त्रणमा सहयोग गर्दछ। अन्य धेरैथरि तरकारी बालीले अप्रत्यक्ष रूपमा औषधीको भूमिका निर्वाह गरिरहेका हुन्छन्, यस बारे केहि जानकारी तलका तालिका १ र २ बाट पनि पाउन सकिन्छ। उच्च रक्तचाप कम गर्न होस् वा रक्तअल्पता कम गर्न वा मानसिक चिन्ता/नैराश्यता (Depression) को सम्भावना कम गर्न वा बुढेसकाल बढ्दै जाँदा स्मरण शक्तिमा हुने ह्रास कम गर्न वा सम्भावित हृदयघात कम गर्न विभिन्न तरकारी बालीहरूको भूमिका महत्वपूर्ण हुन्छ। त्यसो हुनाले तरकारी बालीले औषधीको भूमिका पनि निर्वाह गर्दछ, भन्नु अतिशयोक्ति नहोला।

४. नेपालमा तरकारी खेतीको अवस्था :

कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालयको तथ्याङ्क अनुसार आ.व. २०७५/०७६ मा हाम्रो देशमा करिब २ लाख ९७ हजार हेक्टर जमिनमा तरकारी खेती भएर करिब ४२ लाख ७१ हजार टन तरकारी उत्पादन भएको थियो। यसबाट तरकारी बालीको सरदर उत्पादकत्व करिब १४.४ टन प्रति हेक्टर रहेको देखिन्छ। विश्व स्वास्थ्य सङ्गठनका अनुसार पोषणका हिसाबले स्वस्थ जीवनयापनको लागि पर्याप्त खानाका साथै प्रतिव्यक्ति प्रतिदिन न्यूनतम् ३०० ग्राम ताजा तरकारी खानु आवश्यक पर्दछ। यस हिसाबले नेपालको हालको करिब तीन करोड जनसङ्ख्याका लागि प्रतिवर्ष करिब ३२ लाख ८५ हजार टन तरकारी आवश्यक पर्दछ। बजारीकरणको दौरानमा र तरकारी केलाउने वा भान्सामा तयार गर्ने क्रममा सरदर २५-३०% तरकारी फ्याकिने वा नोक्सान हुने अनुमान गर्न सकिन्छ। कूल उत्पादन र सम्भावित नोक्सानलाई मिलाएर हेर्दा हालको हाम्रो तरकारी उत्पादनले देशको माग पुरा हुन सकेको देखिन्छ। त्यसैले देशलाई आवश्यक पर्ने तरकारी अझै उत्पादन हुन सकेको छैन भन्ने कुरा बुझ्नु पर्दछ।

आवश्यकता अनुसार तरकारी उपभोग हुन नसक्नुको अर्को महत्वपूर्ण कारण ताजा तरकारी मानव स्वास्थ्यका लागि कति महत्वपूर्ण छ भन्ने कुराको जानकारी नहुनु वा जानकारी भएपनि त्यसलाई आत्मसात् गर्न जरुरी नठान्नु रहिआएको छ । यहि मुख्य कारणले गर्दा हाम्रा गाउँबस्तीको दुर्गमता बढ्दै जाँदा तरकारी खपत कम हुदै जाने र बढी दुर्गम बस्तीहरूमा तरकारीको खपत ज्यादै न्यून हुने गरेकाले कुपोषण र कमजोर स्वास्थ्य अवस्था व्याप्त छ ।

हाम्रो समाजमा बाँच्नु र स्वस्थ जीवनयापन गर्नु बीचको अन्तरलाई ख्याल गर्ने पनि गरिदैन । त्यसैले तरकारी खानु पर्ने आवश्यकताको कुरा गर्दा “तरकारी नखाए पनि हामी मरेका छैनौं क्यारे” भनेर सजिलै तरकारी प्रतिको बेवास्ता जाहेर गरिदिन्छन् । तर वास्तविकता यस्तो छ, कि पोषणको अभावमा नेपालमा वर्षेनी हजारौं बालबालिका कुपोषणका कारण मर्दछन् (५ वर्ष मुनिको बाल-मृत्युदर १००० जीवित जन्ममा ३९ जना रहेको छ) भने मातृ-मृत्युदर प्रति एकलाख महिलामा २३९ जना रहेको छ । त्यस्तै, ५ वर्ष मुनिका बालबालिकाहरूमा ३६ प्रतिशत बालबालिका अहिले पनि पुङ्कोपनाको शिकार भएका छन् भने २७ प्रतिशत बालबालिका कम तौल भएका र १० प्रतिशत बालबालिकाहरू ख्याउटेपनाको समस्याबाट ग्रस्त भएका छन् (Ministry of Health, Nepal; New ERA; and ICF. 2017) । यस बाहेक बालबालिकामा रुन्चे लाग्नु, सुकेनास लाग्नु, हुर्केका मानिसहरूमा पनि शारीरिक कमजोरी, जाँगर/उर्जाको कमी, दृष्टिदोष, रक्तअल्पता, सुस्त मनस्थितिजस्ता समस्याहरू नजाँनिदो किसिमले फैलिइरहेको छ । गाउँघरका तरकारी खेतीको व्यापक विस्तार गर्नु, बाह्रै महिना कम्तीमा दुई तीन थर तरकारी उत्पादन गर्नु र घरघरमा ताजा तरकारीको खपत बढाउनु माथि उल्लिखित पोषणसँग सम्बन्धित समस्या समाधानका लागि एउटा महत्वपूर्ण उपाय हुन सक्दछ ।

५. कृषक परिवारको पोषण सुधारका लागि ताजा तरकारी

५.१ पोषण तथा कुपोषण

पोषण के हो ?

पोषण भन्नाले कुनै व्यक्तिको शरीरका लागि पोषक तत्वहरूको आवश्यकता र उक्त व्यक्तिको आहार बीचको सन्तुलनलाई जनाउँछ । मानिस बाँच्न र उसको पूर्ण विकासका लागि खाना अपरिहार्य हुन्छ । हामीले खानेकुराबाट आवश्यक पोषकतत्व प्राप्त गर्दछौं

जसबाट शरीरले काम गर्न, बढ्न र स्वस्थ रहन सक्षम हुन्छ। हामीले हाम्रो दैनिक खानामा विभिन्न किसिमका खानेकुराहरू खानु पर्दछ किन कि एउटै खानाबाट सबै पोषकतत्व पाउन सकिंदैन।

कुपोषण भनेको के हो ?

कुपोषणको शाब्दिक अर्थ पोषण नहुनु हो र प्राविधिक हिसाबले यसमा कम पोषण र अधिक पोषण दुवै पर्दछन्। पोषकतत्वको असन्तुलनका कारण शरीरले पर्याप्त रूपमा आफ्नो शारीरिक कार्य जस्तै शारीरिक विकास र रोग प्रतिरोधात्मक क्षमता कायम राख्न नसक्ने अवस्थालाई कुपोषण भनि परिभाषित गरिएको छ। विकासोन्मुख मुलुकका सन्दर्भमा न्यून पोषण चासोको विषय बनेको छ, यद्यपि औद्योगीकरण र खानपान सम्बन्धी व्यवहार परिवर्तनका कारणले अधिक पोषण पनि बढ्दै गएको देखिन्छ। कुपोषण सूक्ष्म पोषकतत्वहरू (भिटाभिन र खनिजतत्व) वा मुख्य पोषकतत्वहरू (कार्बोहाइड्रेट, प्रोटिन र चिल्लो) को कमी वा यी दुवैको कमीले हुन सक्छ।

आमा र शिशुको पोषण अवस्था गर्भवती र स्तनपानको समयमा बढी जोखिमपूर्ण हुन्छ। आमाको पर्याप्त पोषणको अभावमा कुपोषण गर्भमा नै हुन्छ र यो जीवनभर रहिरहन्छ। एउटी आमा जो शिशु, बाल्यावस्था र युवा अवस्थामा कुपोषित अवस्थामा हुन्छिन्, उनी गर्भवती अवस्थामा पनि कुपोषित हुने सम्भावना बढी हुन्छ। जसले गर्दा उनीबाट जन्मने शिशुको स्वास्थ्य र पोषणमा पनि असर पर्दछ।

५.२ मानव स्वास्थ्यका लागि आवश्यक पौष्टिक पदार्थहरू

हाम्रो शरीरलाई आवश्यक पर्ने पौष्टिक पदार्थहरूलाई सात समूहमा बाड्न सकिन्छ, ती हुन: (क) कार्बोहाइड्रेट, (ख) प्रोटिन, (ग) चिल्लो पदार्थ, (घ) रेसा, (ङ) खनिज पदार्थ, (च) भिटाभिन र (छ) पानी। कार्बोहाइड्रेट, प्रोटिन, चिल्लो पदार्थ आदि बढी मात्रामा चाहिने पौष्टिक पदार्थ (Macronutrients) हुन् भने खनिज पदार्थ र भिटाभिनहरू कम मात्रामा चाहिने (तर दिनहुँ चाहिने) पौष्टिक पदार्थ (Micronutrients) हुन्। यी कम मात्रामा चाहिने पौष्टिक पदार्थहरू (खनिज पदार्थ र भिटाभिन) मध्ये पनि कुनै हाम्रो शरीरलाई धेरै (थोरै मध्येको धेरै) चाहिन्छ त कुनै कम र कुनै अति कम चाहिन्छन्। यी विभिन्न थरिका पौष्टिक पदार्थहरूको अभावमा हाम्रो शरीरमा हुन सक्ने समस्या र ती पौष्टिक पदार्थहरू पाइने मुख्य तरकारी तथा अन्य वाली वा खाद्यवस्तुहरू के के हुन भन्ने कुरा **तालिका १** मा उल्लेख गरिएको छ।

जसरी घर बनाउन ईट्टा वा ढुङ्गाहरू मुख्य निर्माण सामग्रीको रूपमा प्रयोग हुन्छन् र तिनलाई आपसमा जोडेर मजबुत बनाउने काम थोरै मात्रामा चाहिने सिमेन्ट, बालुवा र पानीले गर्दछन्, त्यसरी नै हाम्रो शरीरको वृद्धि र विकास गर्दै शरीर सञ्चालन गर्ने काम खाद्यान्न, गेडागुडी, अण्डा/माछा/मासु, तरकारी, फलफुल, दुध/घिउ आदिले पूरा गरेका हुन्छन् । यहाँ खाद्यान्न (कार्बोहाइड्रेट) र गेडागुडी, अण्डा/माछा/मासु (प्रोटीन)ले ईट्टा/ढुङ्गाको जस्तो काम गरेका हुन्छन् भने चिल्लो पदार्थ र रेसाहरूले बालुवा तथा पानीको जस्तो काम गरेको मान्न सकिन्छ । त्यस्तै, खनिजतत्व र भिटामिनहरूले सिमेन्टको जस्तो काम गरेका हुन्छन् भन्ने कुरा मान्न सकिन्छ । सिमेन्टले घरलाई मजबुत बनाउन मद्दत गरे जस्तै तरकारी तथा फलफुलले हाम्रो शरीरलाई मजबुत बनाउन अर्थात् भित्रैदेखि बलियो बनाउन मद्दत गर्दछन् ।

शरीरका अङ्गहरूको निर्माण गर्न होस् वा शक्ति आर्जन गर्नको लागि आवश्यक पर्ने कार्बोहाइड्रेट खाद्यान्न बालीबाट प्राप्त हुन्छ भने यिनीहरूलाई आपसमा जोड्ने प्रोटीन, विभिन्न गुण एवं व्यवहारहरू प्रदर्शन गर्ने इन्जाइमहरू र रोगव्याधिसँग लड्न सघाउने खनिज पदार्थ तथा भिटामिनहरू तरकारी, फलफुल लगायतका खाद्यवस्तुहरूबाट प्राप्त हुन्छन् । अर्थात् खाद्यान्न बालीहरूमा कतिपय खनिज पदार्थ तथा भिटामिनहरू नपाइने वा ज्यादै कम मात्र पाइने हुन्छन् भने अधिकांश खनिज पदार्थ तथा भिटामिनहरू तरकारी बालीमा प्रशस्त मात्रामा पाइन्छन् । त्यसैले स्वस्थ जीवनका लागि ताजा तरकारी तथा फलफुलको नियमित उपभोग अपरिहार्य छ ।

राम्रो उर्वराशक्ति भएको माटोमा उत्पादित ताजा तरकारी तथा फलफुल नियमित रूपमा खानाले हाम्रो शरीरलाई चाहिने खनिज पदार्थ तथा भिटामिनहरू सहजै उपलब्ध हुन्छन् । तर उक्त तरकारी तथा फलफुल उत्पादन भएको ठाउँको माटो मलिलो छैन वा बाली बिरुवाका कुनै आवश्यक खाद्यतत्वहरूको कमी छ भने त्यस्तो माटोमा उत्पादित तरकारी वा फलफुल बाली त्यति पोषिला हुदैनन् । त्यसैले मानव स्वास्थ्यका लागि आवश्यक पर्ने खनिज पदार्थ तथा भिटामिनहरू तरकारी बालीहरूबाट अपेक्षा गर्ने हो भने ती तरकारी बालीहरूले पनि सन्तुलित एवं राम्रो पोषण पाउनै पर्ने हुन्छ, अन्यथा तरकारी बालीबाट अपेक्षाकृत पोषकतत्व पाउन सकिदैन । अर्थात् मलिलो वा राम्रो उर्वराशक्ति भएको माटोमा मात्र तरकारी खेती गर्नु पर्छ, वा तरकारी बालीलाई आवश्यक पर्ने सबै खाद्यतत्वहरू सन्तुलित रूपमा उपलब्ध गराउनु पर्दछ ।

खनिज पदार्थ तथा भिटामिनहरू हाम्रो शरीरलाई स्वस्थ एवं तन्दुरुस्त राख्नका लागि नभई नहुने पोषकतत्वहरू हुन् । हाम्रो सबै शारिरीक एवं मानसिक प्रक्रिया सुचारु गर्नका लागि र हाड, दाँत, तन्तुहरू, रगत, मांसपेशी तथा स्नायुका कोशिकाहरू बन्न तथा तिनलाई क्रियाशील बनाई राख्न खनिजतत्व र भिटामिनहरूको जरुरत पर्दछ । यिनै खनिजतत्वहरूले नै हाम्रो रगत र कोशिकाहरूमा व्याप्त एक प्रकारको रस (Tissue fluid) लाई बढी अम्लीय वा क्षारीय हुनबाट बचाउँछन् । खनिज पदार्थहरूको सन्तुलित उपलब्धता बिना शरीरलाई आवश्यक पर्ने भिटामिनहरू पनि उपलब्ध हुन सक्दैनन् । उदाहरणका लागि हाम्रो शरीरले आइरन (फलाम) सोस्न भिटामिन सी जरुरत पर्दछ, र भिटामिन ए, डी, इ र के को लागि चिल्लो पदार्थ आवश्यक पर्छ । त्यस्तै भिटामिन सी उपयोग गर्न शरीरमा क्याल्सियमको जरुरत पर्दछ, भिटामिन ए उपयोग गर्न जस्ता (जिङ्क), अनि भिटामिन बी कम्प्लेक्स उपयोग गर्न म्याग्नेशियम र भिटामिन इ उपयोग गर्न सेलेनियमको जरुरत पर्दछ । क्याल्सियम र आइरन भने एकआपसका प्रतिद्वन्द्वी हुन् । त्यस हिसाबले खनिज पदार्थ र भिटामिनहरू एकआपसमा अत्यन्त अन्तरसम्बन्धित रहेको कुरा पनि सजिलै अनुमान गर्न सकिन्छ ।

अर्को कुरा, बालबालिकाहरूको ८० प्रतिशत दिमागको विकास दुई वर्षको उमेरसम्ममा भइसक्छ, जसमध्ये ५०% आमाको गर्भ भित्रै र बाँकी ३०% जन्मेदेखि दुई वर्षसम्ममा हुन्छ । त्यसैले बालबालिकाहरूको राम्रो मस्तिष्क विकासका लागि गर्भवती हुनु भन्दा अघिदेखि किशोरीहरूले सन्तुलित आहार खानु पर्दछ । जसले गर्दा गर्भवती भएदेखि नै मस्तिष्क लगायत भ्रूणको राम्रो विकास हुन सक्दछ । त्यसकारण, जन्मेपछि मात्र पोषणको कुरा होइन, महिला गर्भवती भएदेखि नै पोषणमा राम्रो ध्यान पुऱ्याउन जरुरी हुन्छ ।

तालिका १: हाम्रो शरीरका लागि आवश्यक प्रमुख पोषकतत्व तथा भिटामिनहरू, तिनको अभावमा हुनसक्ने समस्याहरू र ती तत्वहरू प्राप्त हुने केही तरकारी बालीहरू

| पोषक तत्व | यसको अभावमा हुन सक्ने समस्याहरू | यो तत्व प्राप्त हुने तरकारीहरू |
|----------------|--|---|
| कार्बोहाइड्रेट | शक्तिक्षीण हुनु वा कमजोर हुनु, दुब्लाउनु, शरीरमा अन्य तत्वहरूको पनि कमी हुनु, टाउको दुख्नु, पेट हुडल्नु/बटार्नु (Nausea), सास गनाउनु आदि । | जरे तरकारी बालीहरू जस्तै- आलु, पिँडालु, तरूल, चुकन्दर, मूला |

| पोषक तत्व | यसको अभावमा हुन सक्ने समस्याहरू | यो तत्व प्राप्त हुने तरकारीहरू |
|---------------|--|--|
| प्रोटिन | शरीरको चयापचय क्रिया (Metabolism) र शारीरिक वृद्धिमा सुस्तता आउनु, कोश तथा मांसपेशी निर्माणमा कमी, मांसपेशी तथा जोर्नीहरूमा दुखाई, दुब्लाउनु, तौल घट्नु वा नबढ्नु, मन चञ्चल हुनु (Mood swings), ध्यान केन्द्रीत गर्न नसक्नु र सिकाईमा समस्या आदि । | कोसे तरकारी जस्तै- केराउ, सिमी, बोडी, बकुला, भटमास |
| चिल्लो पदार्थ | शरीरको छाला सुक्खा, खस्रो वा कत्ला परेको देखिनु, घाउचोट निको हुन समय लाग्नु, नयाँ कुरा सिक्न र सम्भन गाह्रो हुनु, चिल्लो पदार्थमा घोलिएर शरीरले लिने भिटामिन ए, डि, ई र के शरीरलाई उपलब्ध हुन नसक्नाले ती भिटामिनको कमीका लक्षण देखिन सक्ने, दृष्टिमा समस्या आदि । | कोसे तरकारी बाली जस्तै- भटमास, बदाम, काजु, कागजी बदाम, एभोकाडो |
| रेसा | कमजोर पाचन शक्ति, कब्जीयत, रगतमा चिनीको मात्रा बढ्न सक्ने, शरीरको तौल बढ्न सक्ने, कोरोनरी धमनीको भित्री पर्खालमा मैनजस्तो पदार्थ जम्मा हुन जानाले लाग्ने मुटुको रोग (Coronary heart disease), हृदयघात आदि । | केराउ, रामतोरिया, जुकिनी, अन्तरकोवी, एभोकाडो, नास्पाती, जमुना, भुँइ काफल, काफल, एसेलु, नरिवल आदि । |
| भिटामिन -ए | आँखा रातो हुने, चिलाउने वा सुन्निने, कम उज्यालोमा वा राती राम्ररी देख्न नसक्ने, रतन्धो, पाचन तथा श्वास नली कमजोर हुने, केटाकेटी बढ्न नसक्ने, स्वास प्रस्वास प्रणाली र मुत्र प्रणालीमा संक्रमण हुन सक्ने, छाला खस्रो तथा सुक्खा हुने आदि । | हरियो सागपात, गाजर, फर्सी, पहेँलो फलफूल (सुन्तला, आँप) आदि |

| पोषक तत्व | यसको अभावमा हुन सक्ने समस्याहरू | यो तत्व प्राप्त हुने तरकारीहरू |
|------------|---|--|
| भिटामिन-बी | <p>बी-१ र २: अस्पष्टता (Confusion) बढ्ने र ओठको घेरा (कुना पट्टि) दुवैतिर वा एकापट्टि घाउ बन्ने,</p> <p>बी-३: पाचन प्रणालीमा समस्या (पेट हुड्ल्ने/बटार्ने वा दुख्ने) र अस्पष्टता,</p> <p>बी-६: आलशय हुने, अस्पष्टता, पेट हुड्ल्ने/बटार्ने, रक्त अल्पता, मुख वरपर तथा छालामा घाउखटिरा आउनु, मानसिक तनाव वा नैराशयता बढ्नु आदि ।</p> <p>बी-९ (Folic acid): पखाला लाग्न सक्ने वा रक्तअल्पता हुन सक्ने, गर्भवती महिलाको हकमा भए भ्रुण/बच्चामा खराबी (Defect) हुन सक्ने,</p> <p>बी-१२: हात-खुट्टा निदाउनु (Tingling), विना कारण जीउ गल्ने, थकाई लाग्ने, आलशय हुने, रक्त अल्पता, अस्पष्टता, स्मरण शक्ति क्षीण हुनु (Dementia), मानसिक तनाव वा नैराशयता बढ्नु आदि ।</p> | <p>बन्दा, पालुङ्गो, चम्सुर, रायो साग, गोलभेंडा, मूला, सलगम आदि</p> <p>अण्डा, चीज, दुध, माछा, कलेजो, कलेजो, रातो मासु</p> |
| भिटामिन-सी | <p>गिजा सुन्निने/पाक्ने वा रगत आउने, हात खुट्टा वा अनुहारमा बिना चोटपटक नै चोट लागेका वा ददारिएको जस्तो देखिने, छाला सुक्खा र खस्रो हुने, कत्ला पर्ने, घाउचोट निको हुन समय लाग्ने, कपाल सुक्खा हुने र हाँगा हाल्ने, रक्त अल्पता, नाश्रो फुट्ने, जोर्नी सुन्निने/दुख्ने, स्कर्भी नामक रोग लाग्ने आदि</p> | <p>गोलभेंडा, तितेकरेला, काँक्रो, फर्सी, खुर्सानी, काउली, ग्याँठकोबी, खरबुजा, तरबुजा आदि^१ र सुन्तला ।</p> |

^१ भिटामिन सी बढी पाउन यी तरकारीहरू सकेसम्म ताजा र काँचै खाने । तरकारी काटेपछि तत्कालै पकाउने र खाने, र पकाउदा हल्का बफाउने मात्र गर्नु पर्दछ । भुट्टु र पुरा पकाउनु हुदैन ।

| पोषक तत्व | यसको अभावमा हुन सक्ने समस्याहरू | यो तत्व प्राप्त हुने तरकारीहरू |
|-------------|--|--|
| भिटामिन -इ | रक्त अल्पता, स्नायु प्रणालीमा समस्या तथा हास, छालामा सुक्खापना, कमजोर मांसपेशी, खुट्टाको मांसपेशी बाँडडिने/खुम्चने, दृष्टिमा समस्या, प्रजनन स्वास्थ्यमा विकृति, शरीरको रोग प्रतिरोधात्मक क्षमतामा कमी आदि । | पालुङ्गो, स्वीसचार्ड, सलगमको साग, ब्रोकाउली, सूर्यमुखी, फर्सी र जुकिनीको बीयाँ, कागजी बदाम, एभोकाडो, रेन्वो ट्राउट माछा, भिँगेमाछा, सकरखण्ड, फर्सी, क्वीवी |
| भिटामिन -के | सामान्यतया हाम्रो शरीरमा भिटामिन-के को कमी हुँदैन, तर कारणवश कमी हुन गएमा त्यो हाम्रो शरीरका लागि धेरै गम्भीर वा खतरनाक हुन सक्छ । हाडहरू कमजोर बन्नु, दाँत खिड्नु/कमजोर हुनु, क्यान्सर लाग्न सक्नु आदि ^२ । | क्याले, पालुङ्गो, स्वीस चार्ड, सलगमको साग, बन्दा, अन्तरकोवी, ब्रोकाउली, काँक्रो |

५.३ पौष्टिक पदार्थका लागि तरकारी बाली

हाम्रो शरीरलाई चाहिने खनिज पदार्थ तथा भिटामिनहरू विभिन्न थरि तरकारी तथा फलफुलबाट उपलब्ध गराउने हो भने शरीरलाई चाहिने ती खनिज पदार्थ तथा भिटामिनहरू सन्तुलित रूपमै उपलब्ध हुन्छन् । तर खाद्य सम्पूरक वा पोषकीय सम्पूरक (Food supplement) बाट ती खनिज पदार्थ तथा भिटामिनहरू उपलब्ध गराउने हो भने तिनको सन्तुलित प्रयोग/उपभोग गर्नुपर्ने हुन्छ । अन्यथा एक प्रकारको खनिज पदार्थ वा भिटामिन बढी दिइयो भने अर्को प्रकारको खनिज पदार्थ वा भिटामिनमा समेत असर पर्न सक्दछ । त्यसकारण खाद्य वा पोषकीय सम्पूरकका रूपमा यी खनिज पदार्थ तथा भिटामिनहरू उपलब्ध गराउने योजना बनाउनु भन्दा विभिन्न प्रकारका तरकारी तथा फलफुलबाट उपलब्ध गराउने योजना बनाउनु ज्यादै बुद्धिमानी हुनेछ ।

शारीरिक एवं मानसिक रूपमा स्वस्थ एवं तन्दुरुस्त रहनका लागि मानव शरीरलाई आवश्यक पर्ने विभिन्न थरिका खनिजतत्व र भिटामिनहरू तालिका १ र २ मा उल्लेख गरिएको छ । यी विभिन्न थरि खनिजतत्व र भिटामिनहरू प्राय सबैजसो तरकारी बालीमा पाइन्छन्, तर सबै तरकारी बालीमा उहि दर र मात्रामा भने ती पौष्टिक

^२ हात खुट्टा वा अनुहारमा बिना चोटपटक नै चोट लागेका वा ददारिएका जस्ता राता खैरा धब्बा (Bruising) देखिनु र गिजा वा नाकबाट रगत बग्नु भिटामिन के को कमीको लक्षण हुन सक्दछ ।

पदार्थहरू पाइदैनन् । कुनै पौष्टिक पदार्थ कुनै बालीमा बढी पाइन्छ भने अर्को पौष्टिक पदार्थ अर्को तरकारी बालीमा बढी पाइन्छ । त्यसो हुनाले परिवारका सदस्यहरूमा कसलाई कुन खनिजतत्व तथा भिटाभिनको बढी जरुरत पर्छ सोहि अनुसार दैनिक उपभोग गर्न तरकारी उत्पादनको योजना बनाई तरकारी आफै उत्पादन गर्ने वा बजारबाट ल्याउने गर्नु पर्दछ । मुख्य मुख्य तरकारी बालीहरू कुनमा कुन कुन मुख्य खनिजतत्व पाइन्छन् भन्ने कुरा तालिका २ मा उल्लेख गरिएको छ ।

तालिका २ हाम्रो शरीरका लागि आवश्यक मुख्य खनिजतत्वहरू, तिनको अभावमा हुन सक्ने समस्याहरू र ती तत्वहरू प्राप्त हुनसक्ने केही तरकारी तथा अन्य वस्तुहरू

| खनिज तत्व | यसको अभावमा हुन सक्ने समस्याहरू | यो तत्व प्राप्त हुने तरकारी तथा अन्य वस्तुहरू |
|--------------|--|--|
| क्याल्सियम | जोर्नीहरूमा दुखाई, मांशपेशी वा हाडको दुखाई र मुख्यत घाँटी तथा कम्मर दुख्ने, हाडमा कमजोरी र सानोतिनो कारणले पनि हाड तथा जोर्नी भाँचिन सक्ने (Osteoporosis), मृगौलामा पथ्यरी, मानसिक चिन्ता/नैराश्यता, वेचैन वा धैर्य गर्न नसक्ने, उच्च रक्तचाप, खुट्टा वा पेटको मांशपेशी बाँउडिने/खुम्चने/दुख्ने (Spasms or cramps), नडमा विकृति ^३ आदि । | दुध, पाकचोय, पालुङ्गो, सलगमको साग, क्याले, ब्रोकाउली, सिपी आदि । |
| म्याग्नेसियम | मुडी वा छिट्टै रिस उठ्नु, जीउ काम्नु वा हल्लिनु, चक्कर लाग्नु, उच्च रक्तचाप, मांशपेशी कमजोर हुनु वा दुख्नु, मानसिक चिन्ता/नैराश्यता (Depression), कोरोनरी धमनी र दिमागमा क्याल्सियम जम्मा हुनु (Calcification of tissues) आदि । | पालुङ्गो, काजु, फर्सी र जुकिनीको बीयाँ, माछा, सिमी, मुसुरो, फापर, जौ, केरा |
| फलाम | आलश्यता तथा कमजोरी, रक्तअल्पता, अस्पष्टता, स्मरण शक्तिमा कमी, चक्कर लाग्नु, मुटु काम्नु, रोग प्रतिरोधात्मक क्षमतामा ह्रास आदि । | च्याउ, खुर्पानी, पालुङ्गो, स्वीस चार्ड, पाकचोय, सलगम र चुकन्दरको साग, हरियो सिमी, केराउ र मुङ्ग, कुरीलो, किम्बु, काफल, नरिवल |

^३ नडहरू ज्यादै बाक्ला वा ज्यादै पातला र फरक आकारका (Brittle nails) बन्नु ।

| खनिज तत्व | यसको अभावमा हुन सक्ने समस्याहरू | यो तत्व प्राप्त हुने तरकारी तथा अन्य वस्तुहरू |
|-----------|---|---|
| पोटासियम | आलशयता, मांशपेशीमा दुखाई तथा कमजोरी, खुट्टा वा पेटको मांशपेशी बाँउडिने/दुख्ने (Spasms and cramps), चक्कर लाग्ने, मुटु काम्ने, पेट दुख्ने/फुल्ने, मानसिक असन्तुलन, वेहोस हुने, पक्षघात आदि । | आलु, सकरखण्ड, एभोकाडो, सुन्तला, केरा, पालुङ्गो, बन्दा, कुरिलो, नरिवलको पानी |
| सोडियम | सामान्यतया हाम्रो शरीरमा सोडियमको कमी हुदैन । कमी भएमा - तौल घट्ने, मांशपेशी कमजोर हुने, आलशयता बढ्ने, मांशपेशी खुम्चनाले हुने दुखाई, टाउको दुख्ने, पेट हुडल्ने/बटार्ने (Nausea) वा वाकवाकी लाग्ने, मुटु काम्ने आदि । | स्वीसचार्ड, चुकन्दर, रामतोरिया, नरिवल, गाजर, खुर्पानी, अन्जीर आदि |
| फस्फोरस | आलशयता, हाड तथा दाँत कमजोर हुनु, जोर्नीहरूमा दुखाई, तौल घट्ने, भोक नलाग्ने, कपाल भर्ने, रक्त अल्पता आदि । | फर्सी र जुकिनीको बीयाँ, सालमोन माछा, भिङ्गेमाछा, दुध/दही, चीज, सिमी, मुसुरो |
| सल्फर | नङ वा कपाल बाक्लो/खस्रो वा ज्यादै पातला/नरम बन्ने (Brittle hair or nails), टाउको दुख्ने, पाचन प्रणालीमा गडबडी, स्मरण शक्तिमा कमी, घाउ/खटिरा निको हुन समय लाग्ने, शरीर काम्ने, मानसिक चिन्ता/नैराशयता (Depression), रोग प्रतिरोधात्मक क्षमतामा ह्रास आदि । | काउली वर्गका तरकारी, सलगम, पाकचोय गेडागुडी, माछा/मासु, लसुन, प्याज |
| सेलेनियम | आलशयता, शरीरमा थाइराइड हर्मोनको कमी हुन जाने, दिमाग पूर्णरूपमा विकास नहुने वा दिमागले ठीकसंग काम नगर्ने (Mental impairment), कलेजोको सिरोसिस (Cirrhosis) समस्या, प्रजनन अंगहरूमा विकृति, Cataract का कारण दृष्टीविहीन हुन सक्ने, रोग प्रतिरोधात्मक क्षमतामा ह्रास आदि । | ब्राजिल नट, च्याउ (white button mushroom), लिमा/पिन्टो सिमी, चिया बीउ (Chia Seeds), खैरो चामल, तिल, सूर्यमुखी र आलसको बीयाँ, ब्रोकाउली, बन्दा, पालुङ्गो आदि । |

| खनिज तत्व | यसको अभावमा हुन सक्ने समस्याहरू | यो तत्व प्राप्त हुने तरकारी तथा अन्य वस्तुहरू |
|-------------|--|---|
| क्लोरिन | मांशपेशी बाँडडिनाले हुने दुखाई, आलशयता, निर्जलिकरण (Dehydration), पेट हुड्लने/ बटार्ने (Nausea), भोक नलाग्ने आदि । | गोलभेंडा, सुसाग, प्याक गरी राखिएको हरियो केराउ, सिपी, गँगटा, माछा, मासु । |
| जस्ता | भोक नलाग्ने र Anorexia सम्म हुन सक्ने, आलशयता, स्वाद वा गन्ध थाहा पाउन नसक्ने, कपाल झर्ने, नड ज्यादै बाक्लो वा पातलो बन्ने वा नडमा सेता धब्बा देखिनु, बिर्सने समस्या बढ्नु, पखाला लाग्नु, शरीरबाट गन्ध आउनु आदि । | चाइनिज बन्दा, लेमोन ग्रास, मुसुरोका टुसा, सिताके च्याउ, हरियो केराउ, |
| तामा | कपाल सुक्खा हुने, लट्टिने र सजिलै टुक्रिने/झर्ने, रक्त अल्पता, मुटु र रक्त सञ्चारमा समस्या, जोर्नीहरूमा दुखाई (Arthritis), निराशा ग्रस्त (Depression), पखाला लाग्नु, कोलेस्टेरोल बढ्नु, कलेजोको सिरोसिस (Cirrhosis) समस्या आदि । | काजु, सिता-के च्याउ, कटुस, ओखर, कलेजो, मृगौला, मुटु, सिपी, गँगटा, एभोकाडो, चना, तिल, सूर्यमुखी र आलसको बीयाँ, |
| म्याङ्गानिज | जोर्नीहरूमा दुखाई (Joint pain or Arthritis दुवै), कान कम सुन्नु, बाँभोपना, यौन इच्छा कम हुनु वा नहुनु, चक्कर लाग्नु आदि । | हरिया सागपात, एभोकाडो, भुइँकटहर, चुकन्दर, Green tea |
| मोलिब्डेनम् | हात खुट्टाका जोर्नीहरू सुन्निने (Gout), रक्त अल्पता, एलर्जी, गिजा र मुखमा समस्या, तौलमा अस्वभाविक वृद्धि, अनुहारमा डण्डीफोर जस्ता राता बिबिरा (Acne) देखिनु आदि । | मुसुरो, केराउ, भटमास, सिमी, जौ, जै, कागजी वदाम |
| आयोडिन | गलगण्ड, थाइरायड हर्मोनमा कमी (hypothyroidism), शारीरिक वृद्धिमा सुस्तता, वौद्धिकता वा वौद्धिक क्षमतामा कमी आदि । | आयोडिनयुक्त नुन, पालुङ्गो, स्वीसचार्ड, सलगमको साग, जुकिनी, सिपी, गँगटा, अक्टोपस् |

५.४ तरकारी बाली अनुसार तिनमा पाइने मुख्य खनिजतत्व र भिटामिनहरू

हाम्रो शरीरलाई चाहिने विभिन्न थरि खनिजतत्व र भिटामिनहरू प्राय सबैजसो तरकारी बालीमा पाइन्छन्, तर सबै तरकारी बालीमा उहि दर र मात्रामा भने ती पौष्टिक

पदार्थहरू पाइदैनन् । अर्थात् कुनै पौष्टिक पदार्थ कुनै बालीमा बढी पाइन्छ भने अर्को पौष्टिक पदार्थ अर्को तरकारी बालीमा बढी पाइन्छन् । त्यसो हुनाले परिवारका सदस्यहरूमा कसलाई कुन खनिजतत्व तथा भिटामिनको बढी जरुरत पर्छ सोहि अनुसार दैनिक उपभोग गर्न तरकारी उत्पादनको योजना बनाई तरकारी आफै उत्पादन गर्ने वा बजारबाट ल्याउने गर्नु पर्दछ । मुख्य मुख्य तरकारी बालीहरू कुनमा कुन कुन मुख्य खनिजतत्व र भिटामिनहरू पाइन्छन् भन्ने कुरा तालिका ३ मा दिइएको छ । तालिका ३ मा पहिले खनिजतत्वका नाम लेखिएका छन् भने खनिजतत्वहरूपछि भिटामिनहरूको नाम उल्लेख गरिएको छ । अगाडिपट्टि (पहिले) लेखिएका खनिजतत्व र भिटामिन बढी मात्रामा पाइने र सबभन्दा पछाडि लेखिएकामा कम पाइने हिसाबले खनिजतत्व र भिटामिनका नाम लेखिएका छन् ।

तालिका ३: मुख्य मुख्य तरकारी बालीमा पाइने मुख्य खनिजतत्व र भिटामिनहरू

| क्र.सं. | बाली | मुख्य खनिजतत्व तथा भिटामिनहरू |
|---------|--------------------------------|---|
| १ | अन्तरकोबी (Brusselssprouts) | पोट्यासियम, फास्फोरस, क्याल्सियम, सोडियम, म्याग्नेसियम, जस्ता, फलाम, भिटामिन ए, सि, के, ई, बी-६, फोलेट, नायसिन, पान्थोथेनिक एसिड (Vitamin-B5) आदि |
| २ | ब्रोकाउली | पोट्यासियम, फास्फोरस, क्याल्सियम, सोडियम, म्याग्नेसियम, फलाम, भिटामिन ए, सि, के, ई, बी-६, फोलेट, नायसिन, पान्थोथेनिक एसिड (Vitamin-B5) आदि |
| ३ | काउली | पोट्यासियम, फास्फोरस, क्याल्सियम, सोडियम, म्याग्नेसियम, फलाम, भिटामिन सि, वि-६, फोलेट, नायसिन, पान्थोथेनिक एसिड (Vitamin-B5) आदि |
| ४ | बन्दा | पोट्यासियम, फास्फोरस, क्याल्सियम, म्याग्नेसियम, सोडियम, फलाम, भिटामिन सि, नायसिन, फोलेट, ए, ई, के आदि |
| ५ | गाजर | पोट्यासियम, क्याल्सियम, फास्फोरस, सोडियम, फलाम, भिटामिन ए, सि, नायसिन, के, ई र फोलेट |
| ६ | मूला | पोट्यासियम, क्याल्सियम, म्याग्नेसियम, फास्फोरस, सोडियम, भिटामिन सि र फोलेट |
| ७ | सलगम - जरा | पोट्यासियम, फास्फोरस, क्याल्सियम, म्याग्नेसियम, सोडियम, जस्ता, भिटामिन सि, नायसिन, पान्थोथेनिक एसिड, फोलेट र के |

| क्र.सं. | बाली | मुख्य खनिजतत्व तथा भिटाभिनहरू |
|---------|-------------------|---|
| ८ | स्वीसचार्ड | पोटासियम, सोडियम, म्याग्नेसियम, क्याल्सियम, फास्फोरस, फलाम, निकै बढी भिटाभिन ए, त्यसपछि भिटाभिन सि, के, इ र पाइरिडोक्सीन |
| ९ | बेथे | म्याङ्गानिज, क्याल्सियम, तामा, म्याग्नेसियम, फलाम, फास्फोरस, भिटाभिन ए, सि, बी-कम्प्लेक्स, राइबोफ्लेभिन, पाइरिडोक्सीन नायसिन, फोलेट आदि |
| १० | लट्टे | निकै बढी क्याल्सियम र पोटासियम, म्याग्नेसियम, फास्फोरस, फलाम, जस्ता, भिटाभिन ए, सि, फोलेट, बी-६ र नायसिन |
| ११ | रायो | पोटासियम, क्याल्सियम, म्याग्नेसियम, सोडियम र फलाम, भिटाभिन ए, सि, के र फोलेट |
| | चुकन्दर पात / साग | जरामा भन्दा बढी फलाम, क्याल्सियम, म्याग्नेसियम, पोटासियम, जस्ता, भिटाभिन ए, बी-६ र सि |
| ११ | फर्सी | पोटासियम, फास्फोरस, क्याल्सियम, म्याग्नेसियम, सोडियम, फलाम, जस्ता, भिटाभिन ए, सि, फोलेट, के, ई, नायसिन, पान्थोथेनिक एसिड (Vitamin-B5) आदि |
| १२ | लौका | पोटासियम, क्याल्सियम, फास्फोरस, म्याग्नेसियम, जस्ता, सेलेनियम, भिटाभिन ए, सि, फोलेट, नायसिन, पान्थोथेनिक एसिड (Vitamin-B5) आदि |
| १३ | काँक्रो | पोटासियम, फास्फोरस, क्याल्सियम, म्याग्नेसियम, भिटाभिन ए, के, सि आदि |
| १४ | घिउ सिमी | पोटासियम, फास्फोरस, क्याल्सियम, म्याग्नेसियम, सोडियम, फलाम, जस्ता, तामा, म्याङ्गानिज, फोलेट, नायसिन, पान्थोथेनिक एसिड, भिटाभिन बी-१, बी-२, बी-६ आदि |
| १५ | हरियो केराउ | पोटासियम, फास्फोरस, म्याग्नेसियम, क्याल्सियम, सोडियम, फलाम, जस्ता, म्याङ्गानिज, भिटाभिन ए, सि, फोलेट, के, ई, नायसिन, बी-१, बी-२, बी-६, पान्थोथेनिक एसिड आदि |
| १६ | गोलभेंडा | रेसा, फलाम, म्याग्नेसियम, नायसिन, पोटासियम, भिटाभिन ए, बी-६ र सि, |

| क्र.सं. | बाली | मुख्य खनिजतत्व तथा भिटाभिनहरू |
|---------|----------------|---|
| १७ | भेंडे खुर्सानी | पोटासियम, फास्फोरस, म्याग्नेसियम, क्याल्सियम, भिटाभिन ए, सि, के, नायसिन र फोलेट आदि । |
| १८ | सकरखण्ड | पोटासियम, फास्फोरस, क्याल्सियम, सोडियम, म्याग्नेसियम, फलाम, म्याङ्गानिज, जस्ता, तामा, भिटाभिन ए, सि, ई, नायसिन, बी-१, बी-२, बी-६, के, फोलेट, पान्टोथेनिक एसिड आदि |
| १९ | चुकन्दर जरा | पोटासियम, सोडियम, फास्फोरस, म्याग्नेसियम, क्याल्सियम, फलाम, म्याङ्गानिज, सेलेनियम, फोलेट, भिटाभिन ए, सि, के, नायसिन, पान्टोथेनिक एसिड आदि । |
| २० | कुरिलो | पोटासियम, फास्फोरस, क्याल्सियम, सोडियम, म्याग्नेसियम, फलाम, भिटाभिन ए, सि, फोलेट, के, ई, नायसिन, बी-१, बी-२, पान्टोथेनिक एसिड आदि |

अन्तरकोबी, ब्रोकाउली, काउली र बन्दा एउटै परिवार भित्रका तरकारी बाली भए तापनि तिनमा पाइने पोषकतत्वहरूमा निकै भिन्नता पाइन्छ (तालिका ४) । तालिका ४ बाट प्रष्ट हुन्छ कि अन्तरकोबी, ब्रोकाउली, काउली र बन्दा मध्ये अन्तरकोबी सबभन्दा पोषिलो, त्यसपछि ब्रोकाउली अनि काउली रहेका छन् र यी चार थरि तरकारी मध्ये बन्दा सबभन्दा कम पोषिलोमा पर्दछ । विभिन्न पोषकतत्वहरू मध्ये भिटाभिन इ र पान्टोथेनिक एसिड भने अन्तरकोबीमा भन्दा ब्रोकाउलीमा बढी पाइन्छ (तालिका ४) ।

तालिका ४: उमालेर खानका लागि तयार गरिएको आधा कप (करिब ७५ ग्राम) अन्तरकोबी, ब्रोकाउली, काउली र बन्दाबाट प्राप्त हुने प्रोटिन, शक्ति, रेसा तथा विभिन्न थरि खनिजतत्व र भिटाभिनहरू

| पोषकतत्व | इकाई | अन्तरकोबी | ब्रोकाउली | काउली | बन्दा |
|--------------|----------|-----------|-----------|-------|-------|
| प्रोटिन | ग्राम | १.९९ | १.९ | १.१ | ०.९५ |
| शक्ति | ग्राम | २८ | २७ | १४ | १७ |
| रेसा (Fiber) | क्यालोरी | २.० | २.६ | १.४ | १.४ |
| पोटासियम | Mg | २४७ | २२९ | ८८ | १४७ |
| फास्फोरस | Mg | ८७ | ५२ | २० | २५ |

| | | | | | |
|------------------------------|----|------|------|------|------|
| म्याग्नेशियम | Mg | ३१ | १६ | ६ | ११ |
| क्याल्सियम | Mg | ५६ | ३१ | १० | ३६ |
| फलाम | Mg | १.८७ | ०.५२ | ०.२ | ०.१३ |
| सोडियम | Mg | ३३ | ३२ | ९ | ६ |
| जस्ता | Mg | ०.५१ | ०.३५ | ०.११ | ०.१५ |
| तामा | Mg | ०.१३ | ०.०५ | ०.०१ | ०.०१ |
| म्याङ्गानिज | Mg | ०.३५ | ०.१५ | ०.०८ | ०.१५ |
| भिटाविन सि | Mg | ९७ | ५१ | २७ | २८ |
| नायसिन (Vit-B3) | Mg | ०.९५ | ०.४३ | ०.२५ | ०.१९ |
| थायमिन (Vit-B1) | Mg | ०.१७ | ०.०५ | ०.०३ | ०.०५ |
| राइबोफ्लेविन (Vit-B2) | Mg | ०.१२ | ०.१० | ०.०३ | ०.०३ |
| पाइरिडोक्सिन (Vit-B6) | Mg | ०.२८ | ०.१६ | ०.१२ | ०.०८ |
| फोलेट (Vit B-complex) | µg | ९४ | ८४ | २७ | २२ |
| पान्थोथेनिक एसिड (Vit-B5) | Mg | ०.३९ | ०.४८ | ०.३१ | ०.१३ |
| भिटाविन ए | IU | १२०९ | १२०७ | ७ | ६० |
| भिटाविन के | µg | २१९ | ११० | ८.६ | ८१ |
| भिटाविन इ | Mg | ०.६७ | १.१३ | ०.०४ | ०.११ |

सलगमको साग वा पातलाई खासै महत्व दिएको पाइदैन, तर सलगमको जरामा भन्दा पातमा बढी पोषकतत्व पाइन्छ । तालिका-५ हेर्नुहोस्, जसमा प्रति १०० ग्राम जरा र पातमा कति कति पोषकतत्वहरू पाइन्छ भन्ने कुराको तुलना गरिएको छ ।

तालिका ५: १०० ग्राम सलगमको जरा र पातमा पाइने पोषकतत्वको तुलना

| पोषकतत्व | सलगम जरा (१०० ग्राम) | सलगम पात (१०० ग्राम) |
|----------------|----------------------|----------------------|
| क्यालोरी | २८ | ३२ |
| भिटामिन सि | २१ मि.ग्रा. | ६० मि.ग्रा. |
| भिटामिन ए | ० माइक्रो ग्राम | ११५८७ IU |
| भिटामिन के | ०.१ माइक्रो ग्राम | २५ माइक्रो ग्राम |
| क्याल्सियम | ३० मि.ग्रा. | १९० मि.ग्रा. |
| फलाम | ०.३ मि.ग्रा. | १.१० मि.ग्रा. |
| म्याङ्गानिज, | ०.१३ मि.ग्रा. | ०.४७ मि.ग्रा. |
| विटा क्यारोटिन | ० माइक्रो ग्राम | ६९५२ माइक्रो ग्राम |

एउटा वयस्क मानिसलाई दैनिक आवश्यक पर्ने विभिन्न पोषकतत्व, भिटामिन तथा खनिजतत्वहरूको मोटामोटी आँकडा तालिका-७ मा दिइएको छ । त्यसबाट एउटा वयस्क मानिसले प्रतिदिन कुन कुन खाद्यपदार्थ कति कति खानु पर्ने हुन्छ भन्ने आँकलन गर्न मद्दत मिल्दछ । गर्भवती, सुत्केरी, बालबालिका, किशोर किशोरी तथा कडा परिश्रम गर्ने मानिसहरूलाई अरुको तुलनामा धेरै पोषकतत्व चाहिन्छ ।

तालिका ६(क): एउटा वयस्क मानिसलाई दैनिक आवश्यक पर्ने मुख्य पोषकतत्वहरू र तिनको मात्रा

| पोषकतत्व | इकाई | मात्रा |
|-------------------------|---------|-----------|
| स्याचुरेटेड फ्याटि एसिड | ग्राम | २०-२४ |
| जम्मा वोसो | ग्राम | ६५-७८ |
| शक्ति | Calorie | २०००-२४०० |
| कार्बोहाइड्रेट | ग्राम | २७५-३१० |
| चिनी | ग्राम | ५०-९० |
| रेसा (Fiber) | ग्राम | २५-३० |
| प्रोटीन | ग्राम | ५०-६५ |

स्रोत: <https://www.nrv.gov.au/>

तालिका ६(ख): एउटा वयस्क मानिसलाई दैनिक आवश्यक पर्ने विभिन्न खनिजतत्व तथा भिटामिनहरू र तिनको मात्रा

| खनिज तत्व | इकाई | मात्रा | भिटामिन | इकाई | मात्रा |
|--------------|------|-----------|---------------------------|------|---------|
| पोटासियम | Mg | ≥३५०० | भिटामिन ए | μg | ५००-६०० |
| क्लोराइड | Mg | २३००-३४०० | भिटामिन सि | mg | ४५ |
| सोडियम | Mg | २००० | भिटामिन-डि | μg | ५-१० |
| क्याल्सियम | Mg | १०००-१३०० | भिटामिन-ई | mg | ५-१० |
| फलाम | Mg | ९-२७ | भिटामिन-के | μg | ५५-६५ |
| फास्फोरस | Mg | १०००-१२५० | थायमिन (Vit-B1) | mg | १.१-१.२ |
| म्याग्नेशियम | Mg | २२०-२६० | राइबोफ्ल्याविन (Vit-B2) | mg | १.१-१.३ |
| जस्ता | Mg | ३-१४ | नायसिन (Vit-B3) | mg | १४-१६ |
| म्याङ्गानिज | Mg | २-२.३ | पाइरिडोक्सिन (Vit-B6) | mg | १.३-१.७ |
| तामा | μg | ६००-९०० | फोलेट (Vit B-complex) | μg | ४०० |
| आयोडिन | μg | १५० | कोवालामाइन (Vit B-12) | μg | २.४ |
| क्रोमियम | μg | ३५-१२० | बायोटिन (Vit-H) | μg | ३० |
| मोलिब्डेनम् | μg | ४५-७५ | पान्थोथेनिक एसिड (Vit-B5) | mg | ५ |
| सेलेनियम | μg | २६-३४ | | | |

६. भान्सामा पोषकतत्वहरूको बचाव

पोषिला तरकारी बालीहरू फलाउन जानेर मात्र पुग्दैन, त्यसमा रहेका पोषकतत्वहरू (मुख्यतः विभिन्न खनिजतत्व र भिटामिनहरू) नोक्सान हुन नदिई वा कम भन्दा कम नोक्सान हुने गरी बाली कटानी, भान्सामा तिनको सर-सफाई (धुने/पखाल्ने), ताछ्ने, काट्ने र बफाउने, पकाउने, घिउ/तेलमा तार्ने आदि पनि गर्न जान्नु पर्दछ ।

परम्परादेखिको हाम्रा आ-आफ्नो चलनचल्ति र बानी व्यवहार अनुसार कम वा बढी पाकेका र अनेकौं स्वादका तरकारी बनाउने र खाइने गरिन्छ । पचाउन सजिलो पार्नका लागि पनि तरकारी पकाउनु पर्ने हुन्छ । तर पकाउने क्रममा धेरैथोर पोषकतत्वहरू

नोक्सान हुन्छन् । बढी नोक्सान हुनेमा मुख्यतः भिटामिनहरू पर्दछन् भने खनिजतत्वहरू चाहिँ कम मात्रामा मात्र नोक्सान हुन्छन् । उदाहरणका लागि पालुङ्गो, गोलभेंडा आदिमा पाइने भिटामिन “सि” पकाउने क्रममा बढी नोक्सान हुन्छ, तर खनिजतत्वहरू भने कम नोक्सान हुन्छन् । पकाउनाले पोषकतत्वहरूको नोक्सान मात्र हुँदैन, पोषकतत्वहरू हाम्रो शरीरले सजिलै लिन सक्ने अवस्थामा पनि पुग्दछन् र एण्टीअक्सिडेण्ट जस्तो शरीरका लागि अति आवश्यक वस्तुको मात्रा केहि बढ्ने पनि गर्दछ ।

कतिपय तरकारी जस्तै आलुलाई काट्नु अघि ताँछ्ने वा खुर्कने र बोक्रा फाल्ने गरिन्छ । त्यसरी बोक्रा फाल्नाले पोषकतत्वहरू बढी नोक्सान हुन जाने हुँदा ताँछ्नु राम्रो होइन । तरकारी काटेर खुला हावामा राख्नाले पनि त्यसमा भएका कतिपय भिटामिनहरू मुख्यतः भिटामिन बी (नायसिन, थायमिन), ए, सि, इ र के नोक्सान हुन्छन् । त्यसैले तरकारी काट्नासाथ पकाउनु पर्छ वा पकाउने बेलामा मात्र काट्नु पर्छ । त्यस्तै तरकारी खुर्केर वा ताँछेर पनि राख्नु हुँदैन । राख्ने पर्ने भएमा हावा नछिर्ने भाँडामा राम्ररी बन्द गरी राख्नु पर्छ । काट्दा जति मसिना टुक्रा बनायो उतिनै बढी पोषकतत्वहरू नोक्सान हुने हुँदा धेरै मसिना टुक्रा बनाउनु हुँदैन ।

खाना पकाउनु, खानु र बच्चालाई खुवाउनु अघि तथा चर्पीको प्रयोग गरेपछि वा फोहोर कुरा छोएपछि मिची मिची साबुन पानीले हात धुनु पर्छ । सधैँ सफा र स्वच्छ पानीको प्रयोग गर्नुपर्छ । जहिले पनि उमालेको वा फिल्टर गरेको, क्लोरिन हालेको वा सोडिस प्रविधिद्वारा शुद्धिकरण गरेको पानी पिउनु पर्दछ ।

तरकारी काटेर पखाल्दा कतिपय भिटामिन तथा खनिजतत्वहरू बढी नोक्सान हुने भएकाले काटिसकेपछि पखाल्नु हुँदैन, अर्थात् पखाल्ने काम काट्नु भन्दा पहिले गर्नु पर्दछ । तरकारी पानीमा उमालेर पकाउदा पनि करिब ३०% भिटामिन र १५% खनिजतत्वहरू नोक्सान हुने गर्दछन् । पकाउदा थोरै पानी राखेर पकाउने र छोटो समय मात्र पकाउने हो भने नोक्सान केहि कम हुन्छ । प्रेसर कुकरमा पूर्णरूपमा बन्द गरेर पकाइने र छिटो पाक्ने भएकाले पोषकतत्वहरू कम मात्र नोक्सान हुन्छन् । ताप अर्थात् तातोले पनि पोषकतत्वहरूको क्षति/नोक्सान गराउँदछ । त्यस मध्ये भिटामिन सि को नोक्सान सबभन्दा बढी हुन जान्छ । पकाइसकेको तरकारीलाई फेरि तताउदा वा पटक पटक तताउदा पनि पोषकतत्वको नोक्सान बढ्ने हुन्छ । त्यसो हुनाले तरकारी पटक पटक तताउनु हुँदैन । तरकारीमा नुन प्रयोग गर्दा दुइ बालबालिका चिन्ह अंकित आयोडिनयुक्त नुन नै प्रयोग गर्नु पर्छ । तरकारी पकाउँदा सुरुमै नुन नहाली खाना

पाकिसक्ने बेलामा मात्र हाल्ने गर्नु पर्दछ, जसले गर्दा नुनमा भएको आयोडिन नष्ट हुन पाउदैन ।

तरकारीबाट पोषकतत्वहरूको नोक्सान कम गर्न तरकारी चिसो, बढी आर्द्रयुक्त र हावाको कम सम्पर्क हुने बन्द भाँडामा राख्नु पर्दछ । फ्रिजमा ताजा तरकारी राख्दा पनि खुल्ला नराखी बन्द भाँडामा राख्नु पर्दछ ।

अनुसूची

(क) तराई, भित्री मधेश र ६०० मिटरभन्दा तलका तल्लो पहाड तथा वैँसी क्षेत्रका लागि केहि मुख्य पोषिला तरकारी बालीहरू, याम अनुसार लगाउने र उत्पादन लिने समय र तिनका मुख्य जातहरू^५

| क्र. सं. | तरकारी बाली र जात | बीउको परिमाण | बीउ जमाउने/ बेर्ना सार्ने समय | अनुमानित उत्पादन | |
|----------|--|--------------|-------------------------------|------------------|-----------------|
| | | | | उत्पादन समय | उत्पादन (के.जी) |
| १. | खुला बारीमा गोलभेडा खेती: श्रृजना, विशेष, स्वरक्षा, पुसा रुवी, मन प्रेकश | ०.५-१ ग्राम | साउन-कार्तिक | कार्तिक-चैत | १०० |
| २. | सिमी एस-९, चौमासे | २५० ग्राम | जेठ-साउन | साउन-असोज | ४० |
| | एस-९, चौमासे | २५० ग्राम | माघ-चैत | चैत-असार | ४० |
| | पहाडी राजमा, हिमाली राजमा आदि | ३०० ग्राम | भदौ-असोज | कार्तिक-पुष | १०* |
| ३. | गाजर: नान्टिस, च्यान्टेनी, न्यु कुरोडा | २०-२५ ग्राम | भदौ -पुष | मंसिर-बैशाख | ७० |
| ४. | केराउ: सिक्किम स्थानीय, आर्केल आदि | २५० ग्राम | भदौ-मंसिर | कार्तिक-फागुन | २५ |

| क्र. सं. | तरकारी बाली र जात | बीउको परिमाण | बीउ जमाउने/ बेर्ना सार्ने समय | अनुमानित उत्पादन | |
|----------|---|--------------|-------------------------------|------------------|-----------------|
| | | | | उत्पादन समय | उत्पादन (के.जी) |
| ५. | काँक्रो: भक्तपुर स्थानीय, प्वाइन्ट सेट, बेली, मालिनी, मेजेष्टी आदि | १० ग्राम | साउन-भदौ | असोज-मंसिर | ८० |
| | | १५ ग्राम | पुस-चैत | चैत-असोज | १०० |
| ६. | मूला अल सिजन, ४० दिने मिनोअर्लि, प्युठाने रातो टोकीनासे, अल सिजन | ३०-४० ग्राम | साउन-भदौ | असोज-मंसिर | ७५ |
| | | ३०-४० ग्राम | भदौ-कार्तिक | कार्तिक-माघ | १०० |
| | | ३०-४० ग्राम | मंसिर-पुष | माघ-चैत | १०० |
| ७. | फर्सी: ग्रीनवल, ग्रेकोट, स्थानीय | १५-२० ग्राम | माघ-साउन | बैशाख-मंसिर | १०० |
| ८. | घिरौला: बैशाखी, पुसा सेलेक्सन, स्थानीय | १०-१५ ग्राम | माघ-बैशाख | बैशाख-असोज | ८० |
| ९. | करेला हरियो करेला, सि.जी. ०१, सि.जी. ०२ | १० ग्राम | साउन-भदौ | असोज-मंसिर | ४० |
| | | १० ग्राम | पुस-चैत | चैत-असोज | ८० |
| १०. | बन्दा: ग्रीन कोरोनेट, ग्रीन स्टोन, ग्रीन क्राउन, टि-६२१ आदि | १ ग्राम | साउन-पुष | असोज-चैत | १५० |
| ११. | काउली सिल्भरकप-६० दिने, ह्वाइट टप, ह्वाइट कप, सर्लाही दिपाली आदि च्यामी, स्नो क्राउन, स्नो मस्टिक, देवी-२ काठमाण्डौ लोकल, ज्यापु, माधुरी । | १ ग्राम | साउन-भदौ | कार्तिक-मंसिर | ५० |
| | | १ ग्राम | भदौ-असोज | मंसिर-चैत | ८० |
| | | १ ग्राम | असोज-पुष | पुष-बैशाख | १०० |

| क्र. सं. | तरकारी बाली र जात | बीउको परिमाण | बीउ जमाउने/ बेर्ना सार्ने समय | अनुमानित उत्पादन | |
|----------|--|--------------|-------------------------------|------------------|-----------------|
| | | | | उत्पादन समय | उत्पादन (के.जी) |
| १२. | ब्रोकाउली: प्रिमियम क्रप, ग्रीन पिया, सेन्ताउरो, ग्रीन स्प्राउटिङ्ग | २ ग्राम | भदौ-कार्तिक | मंसिर-फागुन | ६० |
| १३. | भेडेखुर्सानी: क्यालिफोर्निया वण्डर, सेमेस, बेटार | २.५-३ ग्राम | असार-भदौ | असोज-मंसिर | ८० |
| | | | पुस-माघ | चैत-बैशाख | ८० |

* दानाको उत्पादन, कोसा होइन

पुनश्च: उपरोक्त सूक्ष्मतत्वयुक्त पोषिला तरकारी बालीहरू मध्ये चार पाँच थरी बालीहरूको साथमा हरियो सागपात बालीहरू जस्तै स्वीस चार्ड, लट्टे, बेथे, फापर, चम्सुर, पालुङ्गो, मेथी, रायो, आदि मध्ये ३, ४ थरी बालीहरू पनि ८, १० वर्ग मिटर जमिनमा लगाउने ।

(ख) ६००-१२०० मिटरमा अवस्थित तल्लो तथा मध्य पहाडी क्षेत्रका लागि केहि मुख्य पोषिला तरकारी बालीहरू, याम अनुसार लगाउने र उत्पादन लिने समय र तिनका मुख्य जातहरूछ

| क्र. सं. | तरकारी बाली र जात | बीउको परिमाण | बीउ जमाउने/ बेर्ना सार्ने समय | अनुमानित उत्पादन | |
|----------|---|--------------|-------------------------------|------------------|-----------------|
| | | | | उत्पादन समय | उत्पादन (के.जी) |
| १. | खुला बारीमा गोलभेडा खेती श्रृजना, विशेष, स्वरक्षा आदि | ०.५-१ ग्राम | जेठ-साउन (असार-भदौ) | भदौ-कार्तिक | १०० |
| २. | प्लास्टिक घरमा गोलभेडा खेती श्रृजना, मनिषा आदि | ०.५-१ ग्राम | बैशाख-जेठ (जेठ- असार) | साउन-कार्तिक | ४०० |
| ३. | सिमी एस-९, चौमासे | २५० ग्राम | जेठ-साउन | साउन-असोज | ४० |
| | एस-९, चौमासे | २५० ग्राम | माघ-चैत | चैत-असार | ४० |
| | पहाडी राजमा, हिमाली राजमा | ३०० ग्राम | भदौ-असोज | कार्तिक-पुष | १०* |
| ४. | गाजर नान्टिस, च्यान्टेनी, न्यु कुरोडा | २०-२५ ग्राम | भदौ - पुष | कार्तिक-बैशाख | ७० |
| ५. | केराउ सिकिम स्थानीय, आर्केल | २५० ग्राम | भदौ- असोज | कार्तिक-माघ | २५ |
| ६. | काँक्रो भक्तपुर स्थानीय, प्वाइन्ट सेट, मालिनी, बेली, मेजेष्टी | १० ग्राम | साउन-भदौ | असोज-मंसिर | ८० |
| | | १५ ग्राम | पुस-चैत | चैत-असोज | १०० |
| ७. | मूला अल सिजन, ४० दिने मिनोअर्लि, प्युठाने रातो टोकीनासी, अल सिजन ह्वाइट | ३०-४० ग्राम | असार-साउन | भदौ-कार्तिक | ७५ |
| | | ३०-४० ग्राम | भदौ-कार्तिक | कार्तिक-माघ | १०० |
| | | ३०-४० ग्राम | मंसिर-फागुन | फागुन-जेठ | १०० |
| ८. | फर्सी: ग्रीनबल, ग्रेकोट, स्थानीय | १५-२० ग्राम | माघ-साउन | बैशाख-मंसिर | १०० |

| क्र. सं. | तरकारी बाली र जात | बीउको परिमाण | बीउ जमाउने/ बेर्ना सार्ने समय | अनुमानित उत्पादन | |
|----------|--|--------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------|
| | | | | उत्पादन समय | उत्पादन (के.जी) |
| ९. | धिरौला वैशाखी, पुसा सेलेक्सन, स्थानीय आदि | १०-१५ ग्राम | माघ-वैशाख | वैशाख -असोज | ८० |
| १०. | करेला हरियो करेला, सि.जी. ०१, सि.जी. ०२ | १० ग्राम | साउन-भदौ | असोज-मंसिर | ४० |
| | | १० ग्राम | पुस-चैत | चैत-असोज | ८० |
| ११. | बन्दा: ग्रीन कोरोनेट, ग्रीन स्टोन, ग्रीन क्राउन, टि-६२१ आदि | ०.७५ ग्राम | साउन-पुष | असोज-चैत | १५० |
| १२. | काउली सिल्भरकप-६० दिने, ह्वाइट टप, ह्वाइट कप, सर्लाही दिपाली आदि च्यामी, स्नो क्राउन, स्नो मस्टिक, देवी-२ काठमाण्डौ लोकल, ज्यापु, माधुरी । | १ ग्राम | साउन-भदौ | कार्तिक-मंसिर | ५० |
| | | १ ग्राम | भदौ- असोज | मंसिर-चैत | ८० |
| | | १ ग्राम | असोज-पुष | पुष-वैशाख | १०० |
| १३. | ब्रोकाउली: प्रिमियम क्रप, ग्रीन पिपा, सेन्ताउरो, ग्रीन स्प्राउटिङ्ग | २ ग्राम | साउन-मंसिर | कार्तिक-वैशाख | ६० |
| १४. | भेडेखुर्सानी क्यालिफोर्निया वण्डर, सेमेस, बेटार आदि | २.५-३ ग्राम | असार-भदौ पुस-माघ | असोज-मंसिर चैत-जेठ | ८० |

* दानाको उत्पादन, कोसा होइन

पुनश्च: उपरोक्त सूक्ष्मतत्वयुक्त पोषिला तरकारी बालीहरू मध्ये चार पाँच थरी बालीहरूको साथमा हरियो सागपात बालीहरू जस्तै स्वीस चार्ड, लट्टे, बेथे, फापर, चम्सुर, पालुङ्गो, मेथी, रायो, आदि मध्ये ३, ४ थरी बालीहरू पनि ८, १० वर्ग मिटर जमिनमा लगाउने ।

(ग) १२००-१६०० मिटरमा अवस्थित मध्य पहाडी क्षेत्रका लागि केहि मुख्य पोषिला तरकारी बालीहरू, याम अनुसार लगाउने र उत्पादन लिने समय र तिनका मुख्य जातहरू

| क्र. सं. | तरकारी बाली र जात | बीउको परिमाण | बीउ जमाउने/ बेर्ना सार्ने समय | अनुमानित उत्पादन | |
|----------|---|--------------|-------------------------------|------------------|-----------------|
| | | | | उत्पादन समय | उत्पादन (के.जी) |
| १. | काउली | | | | |
| | सिल्वरकप-६० दिने, ह्वाइट टप, ह्वाइट कप, सर्लाही दिपाली आदि | १ ग्राम | असार-साउन | असोज-मंसिर | ५० |
| | चामी, स्नो क्राउन, स्नो मस्टिक, देवी-२ | १ ग्राम | भदौ-असोज | कार्तिक-पुष | ६० |
| | काठमाण्डौ लोकल, ज्यापु, माधुरी आदि | १ ग्राम | असोज-पुष | माघ-बैशाख | १०० |
| २. | बन्दा: ग्रीन कोरोनेट, ग्रीन स्टोन, ग्रीन क्राउन, टि-६२१ आदि | १ ग्राम | असार-माघ | भदौ-बैशाख | १५० |
| ३. | ब्रोकाउली | | | | |
| | सेन्ताउरो, ग्रीन स्प्राउटिङ्ग | २ ग्राम | माघ-बैशाख | बैशाख-साउन | ६० |
| | प्रिमियम कप, ग्रीन पिया | २ ग्राम | जेठ - साउन | भदौ-मंसिर | ६० |
| ४. | खुला बारीमा गोलभेडा खेती | | | | |
| | पुसा रुबी, एन.सी.एल.-१, स्वरक्षा, एन.एस.-७९९, गौरव, श्रृजना आदि | ०.५-१ ग्राम | फागुन-चैत (असार-भदौ) | बैशाख-असार | १०० |
| ५. | प्लास्टिक घरमा गोलभेडा खेती | | | | |
| | श्रृजना, अमिता आदि | ०.५-१ ग्राम | बैशाख-जेठ (जेठ- असार) | साउन-कार्तिक | ४०० |

| क्र. सं. | तरकारी बाली र जात | बीउको परिमाण | बीउ जमाउने/ बेर्ना सार्ने समय | अनुमानित उत्पादन | |
|----------|---|--------------|-------------------------------|--------------------------|-----------------|
| | | | | उत्पादन समय | उत्पादन (के.जी) |
| ६. | सिमी | | | | |
| | एस-९, चौमासे | २५० ग्राम | चैत-असार | असार-कार्तिक | ४० |
| | पहाडी राजमा, हिमाली राजमा | ३०० ग्राम | साउन-भदौ | कार्तिक-मंसिर | १०* |
| ७. | केराउ सिकिम स्थानीय, आर्केल | २५० ग्राम | भदौ- असोज | कार्तिक-माघ | २५ |
| ८. | गाजर | | | | |
| | नान्टिस, च्यान्टेनी | २०-२५ ग्राम | साउन-असोज | असोज-मंसिर | ७० |
| | न्यु कुरोडा | २०-२५ ग्राम | माघ-फागुन | बैशाख-असार | ६० |
| | न्यु कुरोडा | २०-२५ ग्राम | जेठ-असार | साउन-असोज | ६० |
| ९. | मूला | | | | |
| | अल सिजन ह्वाइट, ४० दिने | ३०-४० ग्राम | जेठ-असार | साउन-असोज | ७५ |
| | मिनोअर्लि, प्युठाने रातो | ३०-४० ग्राम | साउन-भदौ | | १०० |
| | टोकीनासी | ३०-४० ग्राम | मंसिर-फागुन | कार्तिक-माघ फागुन-जेठ | १०० |
| १०. | भेडेखुर्सानी | | | | |
| | क्यालिफोर्निया वण्डर, सेमेस, बेटार | २.५-३ ग्राम | फागुन-जेठ | जेठ-असोज | ८० |
| ११. | काँक्रो : भक्तपुर स्थानीय, प्वाइन्ट सेट, मालिनी, बेली, मेजेष्टी | १०-१५ ग्राम | फागुन-बैशाख | बैशाख-असोज | १०० |
| १२. | फर्सी : ग्गिनवल, ग्रेकोट, स्थानीय आदि | १५-२० ग्राम | फागुन-जेठ | जेठ-कार्तिक | १०० |

| क्र. सं. | तरकारी बाली र जात | बीउको परिमाण | बीउ जमाउने/ बेर्ना सार्ने समय | अनुमानित उत्पादन | |
|----------|---|--------------|-------------------------------|------------------|-----------------|
| | | | | उत्पादन समय | उत्पादन (के.जी) |
| १३. | घिरौला बैशाखी, पुसा सेलेक्सन, स्थानीय आदि | १०-१५ ग्राम | फागुन-बैशाख | बैशाख -असोज | ८० |
| १४. | करेला हरियो करेला, सि.जी. ०१, सि.जी. ०२ | १० ग्राम | फागुन-बैशाख | बैशाख -असोज | ८० |

पुनश्च: उपरोक्त सूक्ष्मतत्वयुक्त पोषिला तरकारी बालीहरू मध्ये चार पाँच थरी बालीहरूको साथमा हरियो सागपात बालीहरू जस्तै स्वीस चार्ड, लट्टे, बेथे, फापर, चम्सुर, पालुङ्गे, मेथी, रायो, आदि मध्ये ३, ४ थरी बालीहरू पनि ८, १० वर्ग मिटर जमिनमा लगाउने ।