

माटोको अम्लियपना र सुधारका उपायहरु

अम्लियपना भनेको के हो ?

माटोमा विभिन्न खालका आयनहरु हुन्छन् । माटोमा भएका धनायनहरु क्याल्सीयम, म्याग्नेसियम, पोटासियम सोडियम र हाइड्रोजन आयन हुन् । क्याल्सीयम, म्याग्नेसियम र सोडियम धेरै पानी पर्ने ठाउँमा वर्षाको पानी संगै घुलेर जान्छन् र हाइड्रोजन आयनको मात्रा तुलनात्मक रूपले बढ्दै जान्छ । यसरी हाइड्रोजन आयन बढ्दै गएपछि माटोको पि.एच. घट्छ, जसलाई हामी अम्लिय माटो भन्दछौं । खेती गरीने माटोको पि.एच. मान ४ देखि ९ सम्म हुन्छ । पि.एच. मान ६.५ देखि ७.५ सम्म भएको माटोलाई हामी तटस्थ माटो भन्दछौं भने ६.५ भन्दा तलको माटोलाई अम्लिय र ७.५ भन्दा माथिको माटोलाई क्षारीय माटो भनिन्छ ।

माटो अम्लिय हुने कारणलाई यसरी बुदागत रूपमा प्रस्तुत गर्न सकिन्छ ।

- माटो बन्ने पौत्रिक पदार्थहरुको कारण बाट माटो अम्लिय बन्दछ जस्तै : Schist, Quartzite, Granite, Geniuses, and Phyllis
- बढी वर्षाको कारण बाट Ca र Mg को चुहावट
- लगातार रूपमा युरिया र एमोनियम सल्फेट मलको प्रयोग
- वाली नालीले Ca र Mg तत्व सोसेर लिने र
- सल्लाको रुख र यसको पिरलको प्रयोग कृषिमा हुनु ।

विभिन्न बिरुवाको लागि उपयुक्त पि.एच. मान

क्र.सं	बाली	पि.एच. मान	क्र.सं	बाली	पि.एच. मान
१	कुरीलो	५.२ देखि ७.०	१८	आंप	५.५ देखि ७.०
२	केरा	६.० देखि ७.५	१९	प्याज	५.५ देखि ६.५
३	जौ	६.५ देखि ८.५	२०	केराउ	६.० देखि ७.५
४	कोदो	५.२ देखि ७.०	२१	भुईकटहर	५.० देखि ६.५
५	बन्दा	६.० देखि ७.०	२२	आलु	४.८ देखि ६.५
६	अमिलो फलफुल	५.५ देखि ६.५	२३	मुला	६.५ देखि ७.५
७	नरिवल	६.० देखि ७.५	२४	तोरी	६.० देखि ६.५
८	कफी	४.५ देखि ७.०	२५	धान	५.० देखि ६.५
९	काउली	६.५ देखि ७.५	२६	भटमास	६.० देखि ७.०
१०	धनिया	६.० देखि ७.०	२७	तरुल	६.० देखि ८.०
११	कपास	५.० देखि ६.०	२८	सुर्यमुखी	६.० देखि ७.५
१२	बोडी	५.० देखि ६.५	२९	सखरखण्ड	५.८ देखि ६.०
१३	फर्सी	६.० देखि ७.३	३०	चिया	४.० देखि ५.५
१४	लसुन	६.५ देखि ७.५	३१	सुर्ती	५.५ देखि ७.५
१५	बदाम	५.३ देखि ६.६	३२	टमाटर	५.५ देखि ७.०
१६	सनै	६.० देखि ७.९	३३	गहुं	५.५ देखि ७.५

१७	मकै	५.५ देखी ७.५	३४	अदुवा	६.८ देखी ७.०
----	-----	--------------	----	-------	--------------

खाद्यतत्वको उपलब्धतामा पि. एच. को असर

क्र.सं.	खाद्यतत्व तत्व	बढी उपलब्ध हुने पि.एच.	क्र.सं.	खाद्यतत्व	बढी उपलब्ध हुने पि.एच.
१	नाइट्रोजन	६.०-८.०	६	म्याग्नेसियम	७.५-८.५
२	फस्फोरस	६.५-७.५	७	फलाम	४.०-६.०
३	पोटास	६.५ माथि	८	म्यांगानिज	५.०-६.५
४	सल्फर	६.५ माथि	९	बोरोन, जस्ता, तामा	५.०-७.०
५	क्याल्सियम	७.०-८.५	१०	मोलिब्डेनम	६.५ माथि

तसर्थ विरुवालाई आवश्यक पर्ने खाद्यतत्वहरू माटोमा के कति छ र पि.एच. उपयुक्त अवस्थामा छ, छैन थाहा पाउन बेला बेलामा माटो जांच गराउनु पर्दछ ।

माटो धेरै अम्लिय हुंदा पर्ने असरहरू:

- सुक्ष्म जैविक कृयाकलाप घटेर जान्छ ।
- विरुवालाई आवश्यक पर्ने तत्वहरू आवश्यकता अनुसार लिन सक्दैन जस्तै फस्फोरस, मोलिब्डेनम, क्याल्सियम, म्याग्नेसियम, आदि।
- अम्लिय माटोमा एलुमिनियम, म्यांगानिज, फलाम, जस्ता, तांवा आदि घुलनशिल भई विरुवालाई आवश्यक पर्ने भन्दा बढी शोसेर लिन हुदा विषाक्त हुन सक्छ ।
- कोशेबाली ले हावाबाट नाइट्रोजन स्थिरिकरण गर्न कम हुन्छ ।
- विरुवाको जराको टुप्पाको कोषहरू मर्दछन् र जरा को विकास हुन पाउदैन ।
- अम्लियपनाको सुधार गर्न के गर्ने ?
- कृषि चुनको प्रयोग वाट अम्लियपना घटाउन सकिन्छ ।
- प्रशस्त मात्रामा गोठेमल । कम्पोष्ट वा हरियो मलको प्रयोग गर्दा पनि माटोलाई तटस्थ राख्न मद्दत पु-याउंछ ।
- नाइट्रोजन युक्त मलको मात्रा प्रयोग नगरी सन्तुलित मात्रामा प्रयोग गर्नाले पनि माटो अम्लिय हुन बाट बचाउंछ ।
- माटोमा चुन प्रयोग गर्दा हुने फाइदाहरू :-
- चुन प्रयोगले माटोमा सुक्ष्मजैविक कृयाकलाप बढ्दछ ।
- वायुमण्डलीय नाइट्रोजन स्थिरीकरण बढ्दछ ।

- विरुवालाई आवश्यक खाद्यतत्व क्याल्सियम र म्याग्नेसियम माटोमा थपिन्छ ।
- अलुमिनियम म्यांगानिज फलाम आदिको विषाक्त पन घट्नुको साथै फस्फोरसको उपलब्धता पनि बढ्दछ ।
- चिम्टाइलो माटोमा चुन प्रयोग गर्दा खनजोत गर्न सजिलो हुन्छ ।

कृषि चुनको प्रयोग कति गर्ने : -

माटोमा कति चुन प्रयोग गर्ने भन्ने कुरा माटोको पि.एच., प्रांगारिक पदार्थको मात्रा, र माटोको बनौट आदि कुराहरुमा भर पर्दछ । साधारणतया तल तालिकामा दिइए अनुसार कृषि चुनको प्रयोग गर्न शिफारिस गरिन्छ ।

माटोको पि.एच	पहाडको लागि के.जी/रो.			तराइको लागि के.जी/रो.		
	बलौटे दोमट	दोमट	चिम्टाइलो दोमट	बलौटे दोमट	दोमट	चिम्टाइलो दोमट
६.४	१५	२०	२४	८	१४	२२
६.३	२९	४०	४८	१५	२४	४४
६.२	४३	६०	७२	२३	३४	६४
६.०	७१	९२	१२०	३८	५२	१०६
५.९	८५	११०	१४६	४५	६२	१२८
५.८	९७	१२८	१६६	५२	७२	१४६
५.७	१०८	१४२	१८८	५८	८२	१६६
५.६	११९	१५८	२०८	६४	९०	१८४
५.५	१३०	१७०	२३०	७०	१००	२००
५.४	१४०	१८८	२५२	७६	११०	२२०
५.३	१५०	२०४	२७४	८१	११८	२३८
५.२	१६०	२१८	२९४	८६	१२६	२५४
५.१	१६९	२२८	३१४	९१	१३६	२७०
५.०	१७६	२४०	३३४	९६	१४२	२८६
४.९	१८४	२५२	३५४	१०१	१५०	३०२
४.८	१९१	२६२	३७४	१०६	१५८	३१६
४.७	१९९	२७२	३९०	१११	१६६	३३०
४.६	२०५	२८०	४०६	११५	१७४	३४०
४.५	२१०	२९०	४२०	१२०	१८०	३५०

चुन प्रयोग गर्दा ध्यान दिनु पर्ने कुराहरु :

- कृषि चुन वाली लगाउनु भन्दा २-३ हप्ता पहिल्यै माटोमा मिलाउनु पर्दछ ।

- धेरै अम्लिय माटो (पि. एच. ५.५ भन्दा कम) मा कृषि चुन प्रयोग गर्दा एकेचोटी प्रयोग नगरी २ पटक प्रयोग गर्नु पर्दछ ।
- कृषि चुनको प्रयोग माटो परिक्षण पछि मात्र गर्नु पर्दछ ।