မြေသြဇာနှုန်းထားတွက်ချက်မှု

- မြန်မာနိုင်ငံ၏စုစုပေါင်းမြေဧရိယာ (၁၆၇ သန်း)ကေရှိသည်။
- စိုက်ပျိုးနိုင်သော ဧရိယာ မှာ (၂၅ ရာခိုင်နှုန်း) သာရှိသည်။
- စပါးစိုက်နိုင်မြေမှာကေပေါင်း (၁၈ သန်း)ခန့်သာရှိရာ
- စုစုပေါင်းမြေ၏ (၁၀) ရာခိုင်နှုန်းသာ ရှိသည်။

မြေဆီလွှာပြောင်းလဲမှု ပုံသဏ္ဍာန်များတွင်

- ဆားငန်မြေဖြစ်ပေါ်မှု
- မြေချဉ်ဖြစ်ပေါ်မှု
- အာဟာရဓါတ်လိုအပ်မှု
- မြေဆီလွှာတိုက်စားပြောင်းလဲမှု
- ရေလွှမ်းမိုးမှု
- အက်ဆစ်ဆာလဖိတ်မြေဖြစ်ပေါ်မှုတို့တွေ့မြင်နိုင်သည်။

ဆား၊ ဆပ်ပြာပေါက်မြေခွဲခြားခြင်း

မြေဆီလွှာတစ်ခု၏အငန်ဓါတ် လွန်ကဲဖြစ်ပေါ်လာမှုကို ဆားပေါက်ခြင်း၊ ဆပ်ပြာပေါက်ခြင်းဟုခေါ်သည်။မြေဆီလွှာ၏အရည်အသွေးပေါ်မူတည်၍ဆား၊ဆပ်ပြာပေါက်ခြင်းအဆင့် ကိုခွဲခြားသတ်မှတ်သည်။

ဇယား (၁) ဆား၊ဆပ်ပြာပေါက်မှုအဆင့်ခွဲခြားသတ်မှတ်ချက်

စဉ်	မြေဆီလွှာအုပ်စု	မြေချဉ်ငန်ပမာဏ	တစ်စင်တီမီတာအတွင်းဓါတ်ပြောင်းလဲနိုင်မှု (မီလီမိုး/ စင်တီမီတာ)	ဆိုဒီယမ်ဆားပြောင်းလဲပေးနိုင်မှု ရာခိုင်နှုန်း
၁	**မူရင်း(သာမန်မြေ)**	**၈.၅ ထက် နဲ**	**၄ ထက်နဲ**	**၁၅ ထက် နဲ**
၂	**ဆားပေါက်မြေ**	**၈.၅ ထက် နဲ**	**၄ ထက်များ**	**၁၅ ထက် နဲ**
၃	**ဆပ်ပြာပေါက်မြေ**	**၈.၅ ထက်များ**	**၄ ထက်နဲ**	**၁၅ ထက်များ**
၄	**ဆား/ဆပ်ပြာပေါက်မြေ**	**၈.၅ ထက် နဲ**	**၄ ထက်များ**	**၁၅ ထက်များ**

ဆားငန်မြေပြုပြင်စိုက်ပျိုးလိုလျှင်–

(က) ဆားငန်ဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိ သီးနှံများအလှည့်ကျစိုက်ပျိုးပေးခြင်း

(ခ) ဆားငန်ဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိ မျိုးပြားများစိုက်ပြောင်းလဲစိုက်ပျိုးခြင်း

(ဂ)မျိုးစေ့ကိုကယ်ဆီယမ်ကလိုရိုဒ်ဖျော်ရည်တွင်စိမ်ပြီးမှစိုက်ပျိုးခြင်း

စသည့် စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်များနှင့်ကာကွယ်နိုင်ပါသည်။

ဆားငန်မြေ ကို ရေသွင်းနည်းစနစ်ဖြင့်ကာကွယ်လျှင်–

ရေ၏အရည်အသွေးတိုင်းတာအသုံးပြုခြင်း၊

မိုးရေဖြင့်ဆေးကြောခြင်း၊

ဆားငန်ရေဝင်ရောက်မှုတားဆီးခြင်း၊ တာပတ်ခြင်း

ဆားငန်မြေ ကို အာဟာရ စီမံခန့်ခွဲမှုတွင်–

သီးနှံပင်လိုအပ်သောအဓိကအာဟာရများလုံလောက်စွာကျွေးပေးခြင်း၊

သဘာဝမြေဩဇာနှင့် မြေဆွေးများထည့်သွင်းပေးခြင်း၊

ပိုတက်မြေဩဇာကို အပင်ဖုံးတုံးလုံးတုံးအချိန်တွင်ကျွေးပေးခြင်း၊

ပိုတက်မြေဩဇာကို ရွက်ဖျန်းအသွင်ဖြည့်တင်းပေးခြင်း

အစရှိသည်တို့ဖြင့် ဆားငန်မြေများကိုပြုပြင်နိုင်သည်။

ဆပ်ပြာပေါက်မြေပြုပြင်ခြင်း

(က) ဆိုဒီယမ်ဓါတ်ပါဝင်မှုအပေါ်မူတည်၍တွက်နည်း

မြေဆီထဲမှပြောင်းလဲထုတ်ယူရမည့် ဆိုဒီယမ်ပမာဏ၏ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်းမှာ

ဂျစ်ပဆန်ထည့်ပေးရမည့်ပမာဏ အဖြစ်ယေဘုယျဖော်ပြကြသည်။

ဆိုဒီယမ်ပါဝင်မှုပမာဏသည် မြေ ၁၀၀ ဂရမ်တွင် ၂ မီလီဂရမ်ထက်နဲနေပါက

ဂျစ်ပဆန် (လကြေးမှုန့်) ထည့်ပေးရန်မလိုပါ။

ထယ်လွှာတစ်ဧကတွင် မြေသားအလေးချိန်ပေါင် (၂ သန်း)ရှိသည်

ပေါ်အခြေခံ၍တွက်ယူသည်။

ဥပမာ– ဆိုဒီယမ် ပမာဏ (၂၃ ဂရမ်) ကိုဖလှယ်ထုတ်ရန်ဂျစ်ပဆန်ပမာဏ

= ၂ မီလီဂရမ် /၁၀၀ ဂရမ် မြေ

= ၂၃ × ၂ မီလီဂရမ် /၁၀၀ ဂရမ် မြေ

= ၄၆ မီလီဂရမ် /၁၀၀ ဂရမ် မြေ

= ၄၆၀ ပီပီအမ်

= ၉၂၀ ပေါင်

ဆိုဒီယမ်ပါဝင်မှု ၏ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်းသည် ထည့်သွင်းပေးရမည့် ဂျစ်ပဆန်ပမာဏ/ကေ ဖြစ်သောကြောင့် ၄၆၀ ပေါင်/ ကေ ဖြစ်မည်။

(ခ) ပုံသေနည်း(၁)ဖြင့် ဆားငန်မြေအတွက်ဂျစ်ပဆန်လိုအပ်မှုတွက်နည်း

ဆိုဒီယမ်ပါဝင်မှုပမာဏကိုဦးစွာတိုင်းတာသည်။

ဂျစ်ပဆန်လိုအပ်ချက်ပမာဏမှာ ဆိုဒီယမ် တစ်ယူနစ်လျော့ချပေးရန် (တစ်ဟက်တာ =၂.၄၇ ကေ) အကျယ်အဝန်းရှိမြေသားအနက်(၁ မီတာ)အတွက် ၁၂.၅ တန် (၁၀၀ ရာခိုင်နှုန်းဂျစ်ပဆန်) လိုအပ်သည်ဟူသော ပုံသေနည်းအရတွက်ချက်ထည့်သွင်းသည်။

ဥပမာ– မိမိမြေ တစ်ကေ၏ ထွန်ထယ် တစ်လွှာ (၆ လက်မ) အနက်တွင် ဆိုဒီယမ် ၁၅ မှ ၁၀ သို့ လျော့ချလိုပါက

လျော့ချရမည့်ဆိုဒီယမ်ပမာဏ = ၁၅–၁၀ = ၅ ယူနစ်

တစ်ကေအကျယ်အဝန်း = ၀.၄ ဟက်တာ

မြေသားအနက် ၆ လက်မ = ၆/(၃.၃× ၁၂)

လိုအပ်သောဂျစ်ပဆန်ပမာဏ = $\frac{၅\times ၀.၄\times ၆\times ၁၂.၅}{၃.၃\times ၁၂}$ = ၃.၈ တန်ခန့်

(ဂ) ပုံသေနည်း (၂) ဖြင့် ဆားငန်မြေအတွက်ဂျစ်ပဆန်လိုအပ်မှုတွက်နည်း

လျော့ချလိုသော ဆိုဒီယမ် ပမာဏအပြင် မိမိမြေ၏ ဓါတ်ဖိုဖလှယ်နိုင်စွမ်းအားကိုပါ တိုင်းတာရန်လိုအပ်၍– မြေဆီလွှာစစ်ဆေးချက်အဖြေလိုအပ်သည်။

ဥပမာ– လိုအပ်သောဂျစ်ပဆန်ပမာဏ = ၀.၀၂၁× လျော့ချလိုသော ဆိုဒီယမ်ပမာဏ × ဓါတ်ဖိုဖလှယ်နိုင်စွမ်းပမာဏ

လျော့ချလိုသောဆိုဒီယမ်ပမာဏ = ၁၅ –၁၀ = ၅

မြေ၏ ဓါတ်ဖိုဖလှယ်နိုင်စွမ်းအား = ၂၀

ထို့ကြောင့် လိုအပ်သော ဂျစ်ပဆန်ပမာဏ = ၀.၀၂၁ × ၅× ၂၀ = ၂.၁ တန်

(ဂျစ်ပဆန်) လိုအပ်မှု တွက်ချက်ခြင်း

Gypsum Requirement = 0.021 x (Present ESP – Desired ESP) x CEC (tons/ac)

ESP – Exchangeable Na Percentage (ဖလှယ်ထုတ်နိုင်သော ဆိုဒီယမ် %)

GR/ac = 0.85 x (meq Na/100g – CEC x 5 %)
(For 6” depth of soil)

မြေချဉ်များကိုကုစားရန်

ထုံးထည့်၍ကုစားနိုင်သည်။

မြေချဉ်များတွင် ကယ်ဆီယမ်ဓါတ်ချို့တဲ့တတ်သည်။

ကယ်ဆီယမ်သည် အပင်၏ ဆဲလ်နံရံတွင်ပါဝင်၍ ဆဲလ်ကွဲပွားမှုကိုအားပေးသည်။

မြေချဉ်အများစုနှင့် ပဲသီးနှံ များအတွက် ကယ်ဆီယမ်ဓါတ်သည်အရေးကြီးသည်။

မြေ ၁၀၀ ဂရမ်တွင် ကယ်ဆီယမ်ဓါတ် ၄ –၁၀ မီလီဂရမ် ထက်နဲလျှင် ချို့တဲ့မှုဖြစ်သည်။

မြေချဉ်ပြုပြင်ရန် ထုံး (ကယ်ဆီယမ်ကာဗွန်နိတ်) ကို မြေတစ်ကေလျှင် ပေါင် (၁၀၀)နှုန်းသီးနှံမစိုက်ပျိုးမီ တစ်လခန့်ကြို တင်၍သေချာစွာထည့်ပေးပါ။

မြေသြဇာများ၏ မြေချဉ်ဖြစ်ပေါ်စေသောကိန်းမတူညီကြပေ။

ဇယား (၂) – မြေသြဇာများမြေချဉ်ဖြစ်ပေါ်စေသည့်ကိန်း

စဉ်	မြေသြဇာအမျိုးအစား	နိုက်တြိုဂျင်ပါမှု ရာခိုင်နှုန်း	အချဉ်ဖြစ်စေ သောကိန်း	ထည့်သွင်းရန် ထုံးပမာဏ(ပေါင်)
၁	**အမိုနီယမ်ဆာလဖိတ်**	၂၁	၅.၂	၁၂၂.၃
၂	**ယူရီးယား**	၄၆	၁.၈	၉၂.၇၄
၃	**အမိုနီယမ်နိုက်တြိတ်**	၃၄	၁.၈	၆၈.၅၄
၄	**ဒဘယ်အမိုနီယမ်ဖော့စဖိတ်**	၁၈	၃.၁	၅၅.၈
၅	**မာတီအမိုနီယမ်ဖော့စဖိတ်**	၁၆	၅.၀	၈၀.၀

ကယ်ဆီယမ်ရရှိနိုင်မှုအကန့်အသတ်ရှိနေလျှင် ကယ်ဆီယမ် အရင်းအမြစ်များ၏ သမျှတစေ သော တန်ဖိုးကိုရရှိစေမှုကိုမူတည်ကာပြောင်းလဲသုံးစွဲနိုင်သည်။

ဓါတ်မြေဩဇာများထည့်သွင်းရန် / လိုအပ်ချက်ရှာဖွေရန်

- မိမိစိုက်ပျိုးသည့်သီးနှံအထွက်နှုန်းမြင့်မြင့် အရည်အသွေးကောင်းကောင်းရရှိစေရန် ထိုက်သင့်သည့်အာဟာရဓါတ်ဖြည့်ပေးသင့်သည်။
- သုံးစွဲသည့်ဓါတ်မြေဩဇာ၏ပါဝင်သောအာဟာရဖော်ပြချက်ကိုသိရှိရမည်။
- စိုက်ပျိုးထားသောသီးနှံအလိုက် သုံးစွဲသင့်/ထည့်သွင်းသင့်သည့် ပမာဏ၊ အချိန်၊ သုံးစွဲသင့်/ထည့်ပေးသင့်သည့်နည်းစနစ်တို့ကိုလေ့လာထားသင့်သည်။

ဓါတ်မြေဩဇာထည့်ရာတွင်

မိမိစိုက်ပျိုးသည့် သီးနှံ၏ အထွက်စွမ်းအား(မျှော်မှန်းအထွက်)၊
မျိုး၏အဆင့်အတန်း (စပ်မျိုးအဆင့်၊ အထွက်ကောင်းမျိုး၊သာမန်)
မြေ၏မူလအာဟာရဓါတ်ပါဝင်မှု/ ပေးနိုင်မှု၊
သီးနှံပင်၏တစ်ယူနစ်အတွက်အာဟာရစုတ်ယူစားသုံးနိုင်မှု၊
မြေဆီလွှာ၏စွမ်းရည်ကိန်းသေ၊
မြေဩဇာကိုအပင်မှရယူနိုင်စွမ်းအားတို့ကိုသိရှိထားရမည်။

မြေဩဇာဓါတ်များအလိုက်အကျိုးသက်ရောက်မှုမှာ–

ယူရီးယား သည်	၃၅ %
တီစူပါသည်	၂၀ %
ပိုတက် သည်	၅၀ %

သီးနှံပင်ကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးစေရန်မြေမှကူညီထောက်ပံ့ပေးမှုတွင်–

နိုက်တြိုဂျင်ဓါတ်	၆၀ %၊
ဖော့စဖရပ်စ် ဓါတ်	၇၅–၈၀%၊
ပိုတက်စီယမ် ဓါတ်	၅၀ %၊
ဩဂဲနစ်	၅– ၁၀ %

ဓါတ်မြေသြဇာလိုအပ်ချက်တွက်နည်း

ဥပမာ– စပါးအထွက်တင်း (၁၀၀) ဟုမျှော်မှန်းထားသောလယ်မြေအတွက်
ခန့်မှန်းမြေသြဇာနှုန်းတွက်လျှင်

မျှော်မှန်း တစ်ယူနစ် (၁– မြေဆီလွှာ မြေဆီလွှာ
စပါး × အတွက်အာဟာရ × မှ အာဟာရ × ၏စွမ်းရည်
ထည့်သွင်းရန် အထွက်နှုန်း စုတ်ယူမှု ပေးနိုင်မှု ကိန်းသေ
မြေသြဇာ(ပေါင်) = ---
-

မြေသြဇာ၏အပင်မှရယူနိုင်စွမ်း

ပုလဲမြေသြဇာ $= \frac{၁၀၀\times၁.၄၅\times(၁-၀.၆၀-၀.၀၅)\times၁.၂}{၀.၃၅}$ **= ၁၇၄ ပေါင် = ၁.၅ အိတ်ခန့်**

တီစူပါ $= \frac{၁၀၀\times၀.၅၈\times(၁-၀.၇၅-၀.၀၅)\times၁}{၀.၂၀}$ **= ၅၈ ပေါင် = ၀.၅ အိတ်ခန့်**

ပိုတက် $= \frac{၁၀၀\times၁.၂၅\times(၁-၀.၅၀-၀.၀၅)\times၁}{၀.၅၀}$ **= ၁၁၂ ပေါင် = ၁ အိတ်ခန့်**

ဓါတ်မြေသြဇာ၏ပါဝင်သောအာဟာရဖော်ပြချက်များ

ဥပမာ– ယူရီးယားတစ်အိတ်(၅၀ ကီလိုဂရမ်) တွင် နိုက်ထြိုဂျင် (၄၆ %) ဆိုသည်မှာ
၁၀၀ ကီလိုဂရမ် ယူရီးယားတွင် နိုက်ထြိုဂျင် (၄၆ ကီလိုဂရမ်)ပါဝင်ခြင်းဖြစ်ပြီး
၅၀ ကီလိုဂရမ် ယူရီးယားတွင် နိုက်ထြိုဂျင် (၂၃ ကီလိုဂရမ်)ပ ါ ဝင်မည်။
ထို့အတူ တီစူပါ တစ်အိတ်တွင် ဖော့စဖရပ်စ် (၄ ၅ %) ဆိုသည်မှာ
၁၀၀ကီလိုဂရမ် တီစူပါတွင် ဖော့စဖရပ်စ် (၄ ၅ ကီလိုဂရမ်)ပါဝင်ပြီး
၅၀ ကီလိုဂရမ် တီစူပါတွင် ဖော့စဖရပ်စ် (၂၂.၅ ကီလိုဂရမ်)ပါဝင်မည်။
ပိုတက်တစ်အိတ် တွင် ပိုတက်စီယမ် (၆၀ %) ဆိုသည်မှာ
၁၀၀ ကီလိုဂရမ် ပိုတက်တွင် ပိုတက်စီယမ် (၆၀ ကီလိုဂရမ်) ပါဝင်ပြီး
၅၀ ကီလိုဂရမ် ပိုတက်တွင် ပိုတက်စီယမ် (၃၀ ကီလိုဂရမ်) ပါဝင်မည်။

ယခုအခါ ကွန်ပေါင်းမြေသြဇာများတွင်ကျယ်စွာအသုံးပြုလာကြရာ၌
၁၅ – ၁၅– ၁၅ ဖော်ပြချက်များအရ–
နိုက်ထြိုဂျင်၊ ဖော့စဖရပ်စ်၊ ပိုတက်စီယမ် ပါဝင်မှုသည်
၅၀ ကီလိုတစ်အိတ်တွင် ၇.၅ – ၇.၅ – ၇.၅ အချိုးသာပါဝင်သည်ကိုသိရှိရမည်။
အာဟာရ ပါဝင်မှုနှုန်းအရ တစ်ယူနစ်အတွက်ပေးရသည့်ဈေးနှင့်
ပြန်ရချက်ကို နှိုင်းယှဉ်စဉ်းစားသင့်ပါသည်။
ဥပမာ– ဈေးကွက်တွင်

၁၉–၉– ၁၉ ကွန်ပေါင်းတစ်အိတ်သည် (၄၅၀၀၀) ကျပ်၊
အာဟာရပါဝင်မှုမှာ ၅၀ ကီလိုဂရမ် တစ်အိတ်မှာ –
နိုက်ထြိုဂျင်၊ ဖော့စဖရပ်စ်၊ ပိုတက်စီယမ် ပါဝင်မှုသည်
၉.၅ – ၄.၅ – ၉.၅ ကီလိုဂရမ် စီအသီးသီးရရှိမည်။
***၁၉ – ၉ –၁၉ ကီလိုဂရမ်အသုံးပြုလိုလျှင် ကွန်ပေါင်းနှစ်အိတ် = ၉၀၀၀၀ ကျပ်
ယူရီးယား ၅၀ ကီလိုဂရမ် တစ်အိတ်သည် = ၃၀၀၀၀ ကျပ်
(နိုက်ထြိုဂျင်–၂၃ ကီလိုဂရမ်ရမည်)
တီစူပါ ၅၀ ကီလိုဂရမ် တစ်အိတ်သည် = ၃၀၀၀၀ ကျပ်
(ဖော့စဖရပ်စ် –၂၂.၅ ကီလိုဂရမ်ရမည်)
ပိုတက် ၅၀ ကီလိုဂရမ် တစ်အိတ်သည် = ၃၁၀၀၀ ကျပ်
(ပိုတက်စီယမ် ၃၀ ကီလိုဂရမ် ရမည်)

နိုက်ထြိုဂျင်၊ ဖော့စဖရပ်စ်၊ ပိုတက်စီယမ် ပါဝင်မှုသည် = ၉၁၀၀၀ ကျပ်
မြေသြဇာအချိုး(၂၃ : ၂၂.၅ : ၃၀) ပေးရသည့်ဈေးနှင့် အာဟာရ ပြန်ရချက်အချိုးချသော် တစ်မျိုးခြင်း အာဟာရပါဝင်မှုမြင့်သည့် ဓါတ်မြေသြဇာကို ဝယ်ယူ ပြီး အချိုးကျ ပြန်လည်ပေါင်းစပ် သုံးစွဲခြင်းက ပိုမိုသာ လွန်ကြောင်းသိရှိ ထားရမည်။

ကျေးဇူးတင်ပါသည်။
ခင်ခင်မူ ၊ ဦးစီးအရာရှိ
မြေအသုံးချရေး(ရုံးချုပ်)
နေပြည်တော်