

ဩဂုတ် (သို့) အင်ဩဂုတ်။ ။ အပင်အတွက်မည်သည့် အာဟာရဓာတ်သည်ပို ကောင်းသနည်း

အထက်ဖော်ပြပါမေးခွန်းကို အလျင်မြန်ဆုံးဖြေဆိုရမည်ဆိုလျှင် အပင်အတွက် ဩဂုတ် နှင့် အင်ဩဂုတ် (စက်ရုံထုတ် သို့ တွင်းထွက်) တို့သည် တခုထက်တခု ပိုကောင်းသည့် အာဟာရဓာတ်များတော့ မဟုတ်ပေ။ နှစ်မျိုးစလုံးကို သင့်လျော်သလို သူ့နေရာနှင့်သူ အသုံးပြုသင့်သည်။ တစ်ခုစီတွင် ကောင်းကျိုးဆိုးကျိုးများရှိသည်။ အရင်းအမြစ်နှစ်မျိုးစလုံးကို သင့်တော်သလို အသုံးပြုခြင်းကို စုပေါင်းအာဟာရဓာတ်များ စီမံခန့်ခွဲမှု ဟုခေါ်သည်။ ဤအရင်းအမြစ်နှစ်ခု၏သက်ဆိုင်ရာ ကောင်းကျိုးများကို ဆက်လက်ရှာဖွေရန်လိုအပ်သည်။


သီးနှံပင်များစိုက်ပျိုးရာတွင် ဩဂုတ်ပစ္စည်းများဖြစ်ကြသော တိရိစ္ဆာန်အညစ်အကြေးများ၊ သစ်ဆွေးမြေဩဇာများ နှင့် ဇီဝပစ္စည်းများသည် ဓာတ်သတ္တုမြေဩဇာများနှင့်အတူ ပူးတွဲသုံးစွဲသင့်သော အရေးကြီးသည့် အာဟာရဓာတ် အရင်းအမြစ်များဖြစ်ကြသည်။ ၎င်းတို့တွင် အပင်အာဟာရများပါဝင်၍ ဩဂုတ်ကာဗွန်ဓာတ် (C) ကိုလည်းဖြည့်ဆည်းပေးသည်။ မြေကြီး၏ ဇီဝဆိုင်ရာ၊ ဓာတုဆိုင်ရာ၊ ရုပ်ဂုဏ်သတ္တိဆိုင်ရာများကိုလည်းကောင်းမွန် လာစေသည်။ သို့သော် အာဟာရဓာတ်အားလုံးတို့ကို သေချာစွာ အသုံးပြုတတ်ရန်လိုအပ်သည်။

အချို့သောနေရာများ၌ တိရိစ္ဆာန်အညစ်အကြေးများကိုသီးနှံစိုက်ခင်းများအတွက် အပင်အာဟာရများ အဖြစ်သုံးနိုင်သော်လည်း မြေအောက်ရေထဲသို့ ပိုလျှံသော နိုက်ထရိုဂျင် (NO₃⁻) များ စိမ့်ဝင်ခြင်းနှင့် ရေမျက်နှာပြင်ပေါ်ရှိ ဖော့စဖရပ် (P) များ ရေနှင့်မြေ တိုက်စားခြင်းများဖြင့် ရွေ့လျားကုန်သည့် ဆိုးကျိုးများကိုဖြစ်ပေါ်စေသည်။ အာဟာရဓာတ်များ အချိုးနှင့် အပင်များလိုအပ်သည့် အချိုးများ မတူညီသည့်အတွက် ရေရှည်တွင် တိရိစ္ဆာန်အညစ်အကြေးများ အသုံးပြုမှု များလာလျှင် မြေကြီးထဲတွင် P များပိုလျှံ၍ စုပုံလာမည်ဖြစ်သည်။ သီးနှံပင်များသည် နိုက်ထရိုဂျင် (N) နှင့် နိုင်ဒရိုဂျင် P ကိုလိုအပ်မှု နည်းပါးသည်။ အမိုးနီးယား (NH₃) အချို့သည် လေထုထဲတွင် ပျောက်ဆုံးသွားနိုင်သည်။

အချို့သောနိုင်ငံများတွင် တိရိစ္ဆာန်အညစ်အကြေးများ နှင့် လူတို့ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျစွန့်ပစ်ခြင်းမရှိ သည့်တွက် မြေကြီးထဲတွင် သတ္တုစပ်များ နှင့် ရောဂါပိုးများ စုစည်း၍ လူတို့၏ ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေသည်။

ဩဂုတ်အရင်းမြစ်များသုံးခြင်းဖြင့် အခြားသောဆိုးကျိုးများရှိသည်။ အာဟာရဓာတ်ပါဝင်မှုနည်းသည်။ သယ်ယူ ပို့ဆောင်ရမလွယ်ကူ၍ ဝေးလျှင်ကုန်ကျစရိတ်များသည်။ အာဟာရများထုတ်လွှတ်သည့်အချိန်နှင့် အပင်လိုအပ် မှုကို ချိန်ကိုက်ရန် ခက်ခဲပြီး အကြွင်းအကျန်များကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ပေါ် ထိခိုက်နိုင်သည်။

ဓာတ်သတ္တုမြေဩဇာများတွင်မူ အာဟာရဓာတ်မဟာဏများ အတိအကျပါဝင်ပြီး အပင်မှ အဆင်သင့် စုပ်ယူနိုင်သည်။ သီးနှံပင်လိုအပ်မှုနှင့် ချိန်ကိုက်အသုံးပြု နိုင်သည့်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုကိုလည်း လျော့ချနိုင်သည်။ ဓာတ်သတ္တုမြေဩဇာများသည် အာဟာရဓာတ်ပါဝင်မှုများသည့်အတွက် သယ်ယူပို့ ဆောင်ရန်ကျခဲ၍ စီးပွားရေးအရ တွက်ချေချက်ကောင်းသည်။

ဓာတ်သတ္တုမြေဩဇာများသည် အင်ဩဂုတ်ပုံစံများဖြစ်၍ အပင်မှ အဓိကစုပ်ယူနိုင်သည်။ အချို့သော အပင်များသည် ဩဂုတ် N ဖော်လီကျူးအနည်းစုကို စုပ်ယူနိုင်သော်လည်း အပင်လိုအပ်သည့် အာဟာရဓာတ်အပေါ်တွင် အကျိုးသက်ရောက်မှုမရှိသလောက်နည်းပါးသည်။ ဩဂုတ်ပစ္စည်းများရှိ အာဟာရဓာတ်များသည် ဩဂုတ်မဟုတ် သောပုံစံသို့ပြောင်းလဲမှသာ အပင်များမှ စုပ်ယူအသုံးပြုနိုင်သည်။ မြေထဲသို့ ဩဂုတ်ပစ္စည်းများထည့်ရာတွင် သီးနှံပင်၏ ရေကို ရေရှည် လိုအပ်မှုပေါ်မူတည်၍ အာဟာရဓာတ် များကို သေချာစွာ ချိန်ကိုက်ထည့်သင့်သည်။ 

N-P ₂ O ₅ -K ₂ O ကို မည်သို့ စီစစ်မည်လဲ			
တိရိစ္ဆာန်အညစ်အကြေးများ		စီးပွားဖြစ်မြေဩဇာ	
အင်ဩဂုတ်(ဓာတ်သတ္တု)မြေဩဇာ၌ အာဟာရဓာတ်များ ပါဝင်မှုကို ဂရုစိုက် ထိမ်းနိုင်သော်လည်း၊ သို့လျှင်ခြင်း၊ ကိုင်တွယ်ခြင်း၊ ရာသီဥတုနှင့်အခြားအချက်တို့ကြောင့် ဩဂုတ်ပစ္စည်းများတွင် အာဟာရဓာတ်များ ပါဝင်မှုလွန်စွာကျွန်ုပ်တို့ပြောသည်။	၄-၃-၂ ?	၁၆-၁၆-၁၆ (မည်သည့်အတိအကျ အချိုးဖြစ်ဖြစ်)	တိရိစ္ဆာန်အညစ်အကြေးများမြေဩဇာ၌ အာဟာရဓာတ်များ ပါဝင်မှုသည် အခြား ဩဂုတ်ပစ္စည်းများတွင် ပါဝင်မှုနှင့် လွန်စွာကွဲပြားသည်။ အင်ဩဂုတ် စီးပွားဖြစ်မြေဩဇာသည် အာဟာရဓာတ်များ ပါဝင်မှုအချိုးကို အပင်နှင့်မြေလိုအပ်ချက်အတိုင်း လုပ်နိုင်ပါသည်။ ဩဂုတ် မြေဩဇာသည် အာဟာရဓာတ်များ ပါဝင်မှုအလွန်နည်းပါးသည့်အတွက် ဝေးလံသည့်နေရာသို့ သယ်ယူပို့ဆောင်ရာတွင် လက်တွေ့မကျပါ။
	၂-၄-၂ ?		
	၂-၃-၄ ?		



ဖတ်သင့်သော စာအုပ်စာစောင်များ
 Kirchmann, et al. 2007. Agronomy Journal 99:960-972
 Marschner, H. 1986. Mineral Nutrition in Higher Plants. Academic Press. New York. 674p. 2009.

Nashsholm, T., K.Kielland, and U. Ganeteg. 2009. New Phytologist 182:31-48.
 Smith-Spangler et al. 2012. Annals of Internal Medicine 157:348-366.