



စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန မွေးမြူရေးသုတေသနဦးစီးဌာန

စပါး-ငါးစိုက်ပျိုးမွေးမြူရေး (Integrated Paddy-Cum-Fish culture)

တင်မောင်ဖုန်း
လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး၊ သုတေသန

ရက်စွဲ။ ၁၄ - ၁၀ - ၂၀၂၃

နေရာ။ စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနဦးစီးဌာန Auditorium ခန်းမ

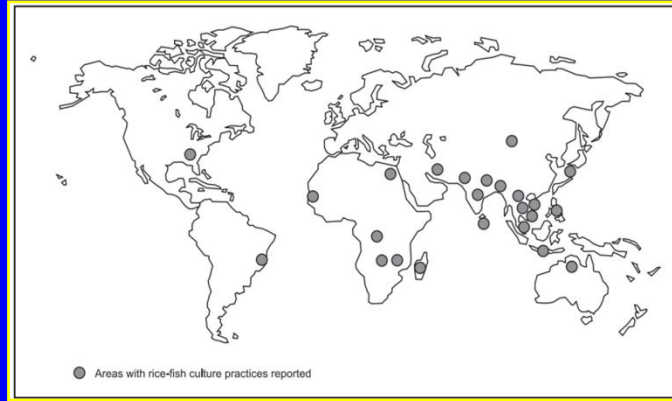
တင်ပြမည့်အကြောင်းအရာ

- ၁။ စပါး-ငါး စိုက်ပျိုးမွေးမြူခြင်း အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက်
- ၂။ စပါး-ငါး စိုက်ပျိုးမွေးမြူသော နိုင်ငံ
- ၃။ ရည်ရွယ်ချက်
- ၄။ ဆောင်ရွက်သည့်နည်းလမ်း
- ၅။ မြေအနေအထား
- ၆။ လယ်မြေပြင်ဆင်ခြင်း
- ၇။ ငါးအမျိုးအစားရွေးချယ်ခြင်း
- ၈။ သားပေါက်ထည့်သွင်းမွေးမြူခြင်း
- ၉။ အကျိုးရလဒ်
- ၁၀။ ထုတ်လုပ်မှုခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်း

စပါး-ငါးစိုက်ပျိုးမွေးမြူရေးဆိုသည်မှာ-

- စပါးခင်းတစ်ခုအတွင်း ငါး/ပုစွန်များထည့်သွင်း၍ ရောနှောမွေးမြူခြင်း (an integrated rice field) ဖြစ်ပါသည်။ စပါး-ငါးမွေးမြူခြင်းအား သွင်းအားစုလျှော့ချပြီး အကျိုးအမြတ် ပိုမိုရရှိစေရန်ကို အဓိကရည်ရွယ်ချက်အဖြစ်ထားရှိပြီး လုပ်ကိုင်ကြပါသည်။

စပါး-ငါးစိုက်ပျိုးမွေးမြူသော နိုင်ငံများ



၁။ တရုတ်

၂။ အင်ဒိုနီးရှား

၃။ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်

၄။ ထိုင်း

၅။ ကမ္ဘောဒီးယား

၆။ ကိုရီးယား

၇။ လာအို

၈။ မလေးရှား

၉။ ဖိလစ်ပိုင်

၁၀။ သီရိလင်္ကာ

၁၁။ အိန္ဒိယ

၁၂။ မဒါကစက

ရည်ရွယ်ချက်

- မိသားစုတစ်စုချင်း၏ ငါးစားသုံးမှုပိုမိုတိုးတက်လာစေရန်။
- ကျေးလက်ဒေသလူမှုစီးပွားရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာစေရန်။
- ကျေးလက်နေပြည်သူများ စားနပ်ရိက္ခာဖူလုံမှု တိုးမြှင့်စေရန်။
- သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်သယံဇာတကို အပြည့်အဝအသုံးချတတ်လာစေရန်။
- လယ်ကွင်းများနှင့် သဘာဝရေပြင်တွင် ငါးမျိုးများ ရေရှည်တည်တံ့ဖွံ့ဖြိုးစေရန်။
- ငါးမျိုးတုန်းမှုမှကာကွယ်စေ၍ ငါးထုတ်လုပ်မှုပိုမိုတိုးတက်လာစေရန်။

ဆောင်ရွက်သည့်နည်းလမ်း

- ၁။ စပါး-ငါးသရုပ်ပြလယ်ကွင်းများ တည်ထောင်ဖွင့်လှစ်၍ တောင်သူလယ်သမားများအား ရှင်းလင်း သရုပ်ပြခြင်း။
- ၂။ လယ်ကွင်းများတွင် စပါးစိုက်ဧကလျော့မသွားစေဘဲငါးခိုမြောင်းများပြုလုပ်ရာ၌ လယ်(၁)ဧက ၏ ၃-၄ % သာ ထားရှိခြင်း။
- ၃။ ကောက်ပင်အရေအတွက်အား တစ်ဧကစိုက်ကွက်နှုန်းအတိုင်း စိုက်ပျိုးရန်နှင့် ပိုးကျရောက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်သည့် မျိုးကောင်းစပါးခင်းများကိုသာ ရွေးချယ်အသုံးပြုမည်ဖြစ်ခြင်း။
- ၄။ မြန်မာ့စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းနှင့်ပူးပေါင်းပြီး စပါးခင်းများနေရာရွေးချယ်ခြင်း၊ လယ်ကန်သင်း များ ပြုပြင်ခြင်းနှင့် ငါးခိုအောင်းနေရာပုံဖော်ခြင်း။

ငါးနှင့်စပါးတွဲဖက်စိုက်ပျိုးမွေးမြူရန်ပြင်ဆင်ခြင်း

- ၁။ ငါးမွေးမြူရန်အတွက်ရွေးချယ်ထားသောစပါးခင်းများကို ဇန်နဝါရီလမှ ဖေဖော်ဝါရီလ အတွင်းစပါးခင်းပတ်မြောင်းများတူးဖော်ခြင်းဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။
- ၂။ စပါးခင်းများတွင်ရေယိုစိမ့်ခြင်းနှင့် ထည့်သွင်းမွေးမြူထားသော ငါးသားဖောက်များ လွတ်ထွက်သွားခြင်းမှကာကွယ်ပေးရန်အတွက် ခိုင်ခန့်သောကန်သင်းရိုးများထားရှိရမည်။
- ၃။ ကန်သင်းရိုး၏အောက်ခြေသည် (၁.၅)မီတာနှင့် အပေါ်သည် (၁.၀)မီတာနှင့် ဝါးကပ်ကို ကန်သင်းရိုး၏အောက်ခြေရင်းတစ်လျှောက်တွင် ကာရံထားသင့်သည်။
- ၄။ စပါး-ငါးစိုက်ခင်းအတွင်း ရေဝင်၊ရေထွက်ကောင်းမွန်စေရန်ဆောင်ရွက်ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။

ငါးနှင့်စပါးတွဲဖက်စိုက်ပျိုးမွေးမြူရန်ပြင်ဆင်ခြင်း (အဆက်)

၅။ စပါးစိုက်ရန် အဆင်သင့်ဖြစ်ပြီးနောက် ပျိုးထောင်ထားသော စပါးတို့ကိုစိုက်ပြီး (၁၀-၁၅)ရက်အကြာတွင် ငါးသားပေါက်များထည့်သွင်းမွေးမြူမည်ဖြစ်သည်။

လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်

- ၁။ စပါးစိုက်ခင်းများ ပြင်ဆင်ခြင်း။
- ၂။ ကောက်စိုက်ခြင်း။
- ၃။ ထည့်သွင်းပစ္စည်းဝယ်ယူခြင်း။
- ၄။ စပါးခင်းတွင် ငါးများမွေးမြူခြင်း။
- ၅။ ရိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ဈေးကွက်ဖြန့်ဖြူးခြင်း။

စပါး-ငါးအတွက် လယ်မြေပြင်ဆင်ခြင်း (Preparation of Paddy-Cum-Fish)

- ၁။ လယ်မြေပြင်မီ လယ်ကန်သင်းအတွင်း အနားပတ်လည်တွင် မြေလွတ် (၁)ပေချန်ပြီး အကျယ် (၂)ပေ၊ အနက် (၂)ပေခွဲရှိ ငါးခိုပတ်မြောင်းကြိုတင်တူးဖော်၍ ကန်သင်းဘောင် မြှင့်တင်ရပါမည်။
- ၂။ လယ်မြေပြင်မီ မြောင်းတူးခြင်းမှာ မြောင်းတူးရာတွင် လွယ်ကူစေရန် ဖြစ်ပါသည်။
- ၃။ ကန်သင်းဘောင်မြှင့်တင်ခြင်းဖြင့် ငါးများအတွက် လိုအပ်သော ရေထုကို ထိန်းသိမ်း ထားရှိနိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။
- ၄။ လယ်ပတ်မြောင်း(ငါးခိုမြောင်း) ရှိခြင်းဖြင့် ငါးများပြန်လည်ဖမ်းဆီးရာတွင် လွယ်ကူစေ ပြီး ငှက်များ၏ဘေးရန်မှ ရှောင်တိမ်းခိုအောင်းနိုင်ပါမည်။

လယ်အတွင်း ပတ်မြောင်းတူးဖော်ခြင်း (Digging ditch in paddy field)

အကျယ် ၂ ပေ



၃-၄ ပေ

၂ ပေ



လယ်အတွင်း ပတ်မြောင်းတူးဖော်ခြင်း (Digging ditch in paddy field)



မြောင်းနယ်နိမိတ်သတ်မှတ်ခြင်း



ပတ်မြောင်းတူးဖော်ခြင်း

စိုက်ပျိုးရန် မြေပြင်ဆင်ခြင်း (Land preparation for plantation)



ပတ်လည်မြောင်းအတွင်း ရေစတင်သွင်းခြင်း



စပါးစိုက်ပျိုးရန် အသင့်အနေအထား

စပါးခင်းအတွင်း မွေးမြူမည့် ငါးအမျိုးအစားရွေးချယ်ခြင်း

- ကာလတိုအတွင်း ကြီးထွားနှုန်းမြန်သော ငါးအမျိုးအစားဖြစ်ရပါမည်။
- အစုံစား ငါးမျိုးဖြစ်ရပါမည်။
- အကြမ်းခံ ငါးမျိုးဖြစ်ရပါမည်။
- မျိုးပွားချိန်နောက်ကျသော ငါးအမျိုးအစား ဖြစ်ပါက ပိုမိုကောင်းမွန်ပါသည်။

ငါးခိုမြောင်းတူးဖော်ခြင်းနှင့် ငါးမျိုးစိုက်ထည့်ခြင်း



စပါးခင်းအတွင်းမွေးမြူနိုင်သော ငါးမျိုးစိတ်များ



ငါးနုံးမကြီး



တီလားပီးယား



ရွှေငါးကြင်း



ငါးခု

စပါးစိုက်ပျိုးမှုပြီးစီးခြင်း



စပါးစိုက်ပျိုးရန် အသင့်အနေအထား



စပါးစိုက်ပျိုးပြီးစီးသည့်အနေအထား

ငါးသားပေါက်ထည့်သွင်းမွေးမြူခြင်း

- လယ်မြေမျက်နှာပြင်တွင် ရေအနက် (၄)လက်မရောက်လျှင် ငါးသားပေါက်ထည့်သွင်းနိုင်ပါသည်။
- ငါးသားပေါက်လွတ်လျှင် (အပူချိန်ရုတ်တရက်ပြောင်းလဲမှု) မဖြစ်စေရန်အတွက် အထူးဂရုစိုက်ရပါမည်။ အိတ်အတွင်း အပူချိန်နှင့် လယ်ကွင်းရေ အပူချိန်တူညီမှုရှိစေရန် ငါးအိတ်များကို ရေတွင် (၁၀) မိနစ်ခန့် စိမ်ထားပြီးမှ အိတ်ဖွင့်၍ အိတ်အတွင်းသို့ ပြင်ပမှ ရေအနည်းငယ်စီ ဖြည်းဖြည်းချင်း သွင်းယူ မျှတစေခြင်းဖြင့် အပူချိန်ညှိနှိုင်းမှု ပြုလုပ်ရပါမည်။
- မွေးမြူကာလအတွင်း တစ်လလျှင် တစ်ကြိမ် ငါးများ၏ကြီးထွားနှုန်းကို ဖမ်းဆီး၍ မှတ်တမ်းကောက်ယူရပါမည်။
- ဖမ်းဆီးဖော်ထုတ်ချိန်တွင် ငါးများ၏စုစုပေါင်းအလေးချိန်နှင့်ကောင်ရေ၊ တစ်ကောင်ချင်း အလေးချိန်၊ အငယ်ဆုံး၊ အကြီးဆုံးတို့၏ အလေးချိန်များ၊ ငါးရိုင်းအမျိုးအစားနှင့် အလေးချိန်ကို မှတ်သားထားရပါမည်။

မြေဆီလွှာနှင့် ရေအရည်အသွေး

- စပါးခင်း၏မြေဆီလွှာသည် မြေဩဇာ ကောင်းရမည်ဖြစ်ပြီး အော်ဂဲနစ်များကြွယ်ဝ၍ ရေထိန်းနိုင်စွမ်း မြင့်မားရမည်။
- များသောအားဖြင့် ရွှံ့နုနုန်း သို့မဟုတ် ရွှံ့နွံကဲ့သို့ အလယ်အလတ်ရှိသည့် မြေများသည် စပါးနှင့် ငါး စိုက်ပျိုးမွေးမြူရေးအတွက် အသင့်တော်ဆုံးဖြစ်သည်။
- မြေဆီလွှာနှင့် ရေအရည်အသွေးများ၏ အကောင်းဆုံး အတိုင်းအတာများကို ယေး နှင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

| စဉ် | | အတိုင်းအတာ | အကောင်းဆုံး အတိုင်းအတာ |
|-----|---------------------|------------------------|------------------------|
| (၁) | မြေဆီလွှာလက္ခဏာများ | | |
| | (က) | ချဉ်ဖန်နှုန်း | ၅.၂ - ၅.၉ |
| | (ခ) | အစိုဓာတ် | ၁၅ - ၁၇.၃% |
| | (ဂ) | နိုက်ထရိုဂျင် | ၀.၇၁ - ၀.၀၅ ppm |
| | (ဃ) | အော်ဂဲနစ်ကာဗွန် | ၁.၉၈ - ၂.၇၁% |
| | (င) | သဘာဝမြေဩဇာ | ၃.၂၂ - ၄.၈၅% |
| (၂) | ရေလက္ခဏာများ | | |
| | (က) | ချဉ်ဖန်နှုန်း | ၆.၂ - ၇.၆ |
| | (ခ) | အပူချိန် | ၁၄ - ၃၀ |
| | (ဂ) | နောက်ကျိမှု | ၅၅.၅ - ၉၆ NTU |
| | (ဃ) | အလင်းမှစွမ်းအင်ရရှိမှု | ၇၆၀ - ၁၃၄၄ Lux |
| | (င) | ပျော်ဝင်အောက်ဆီဂျင် | ၄.၅ - ၉.၅ mg/l |
| | (စ) | စုစုပေါင်း Alkalinity | ၂၉ - ၃၄ mg/l |
| | (ဆ) | မာကျောမှု | ၄၈ - ၆၂ mg/l |

စပါးခင်းအတွင်း ငါးထုတ်လုပ်မှုခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်း

- လယ်မြေဧရိယာ - ၁ ဧက
- ငါးသားပေါက်ထည့်သွင်းနှုန်း- ၁၀၀၀ ကောင်
- အရွယ်အစား - ၂-၃ လက်မ
- မွေးမြူကာလ - ၃ လ- ၅ လ
- အစာကျွေးမှု - မရှိပါ
- ရှင်သန်နှုန်း - ၆၀%
- ပျမ်းမျှအရွယ် - ၆-၈ ကျပ်သား
- ငါးထွက်ရှိမှု - ၃၀ ပိဿာ
- စပါးထွက်ရှိမှု - ၆၀ တင်း

စပါးခင်းအတွင်း ငါးထုတ်လုပ်မှုခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်း(အဆက်)

- စပါးစိုက်ပျိုးခြင်းမှရငွေ - ၇၈၀၀၀၀ ကျပ်
- ငါးမှရရှိသည့်အကျိုးအမြတ် - ၉၀၀၀၀ ကျပ်
၈၇၀၀၀၀ ကျပ်
- စပါး-ငါးအတွက်ကုန်ကျစရိတ် - ၇၀၅၅၂၅ ကျပ်
စုစုပေါင်းအကျိုးအမြတ် - ၁၆၄၄၇၅ ကျပ်

ငါးသားပေါက်ထည့်သွင်းမွေးမြူခြင်း



အတွင်း အပြင် ရေအပူချိန် တူညီစေရန် ဦးစွာ
လယ်ကွင်းရေတွင် စိမ်ထားပုံ



အိတ်အတွင်းသို့ ပြင်ပ ရေ ရောနှောနေပြီး
ငါးသားပေါက်များ လွှတ်နေပုံ

စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနဦးစီးဌာန၏ ပေါ်ဆန်းဘေးကြားစပါးခင်း၌ (၃၁-၈-၂၀၂၃)ရက်တွင် အလေးချိန် (၃၈)ဂရမ်နှင့် ကိုယ်ထည် (၄.၅)မီလီမီတာ ငါးဖန်းမငါးမျိုး စိုက်ပျိုးမွေးမြူခြင်း



အကျိုးရလဒ်

- စပါးအထွက်တိုးစေခြင်း။
- အင်းဆက်ပိုးမွှားများရှင်းလင်းခြင်း။
- ပေါင်းမြက် သန့်စင်ခြင်း။
- တစ်ယူနစ်ဧရိယာအတွင်း စပါးနှင့်ငါး ထုတ်လုပ်မှုရရှိခြင်း။
- ဝင်းငွေအပိုရရှိခြင်း။
- အာဟာရဆိုင်ရာ အသားဓာတ်ပိုမိုရရှိခြင်း။

မျိုးစိုက်ထည့်သည့်ငါးအရွယ်အစားမှတ်တမ်းဇာတ်ပုံ





ကျေးဇူးတင်ပါတယ်ခင်ဗျာ ...