

ပိတ်ထားချိန်အနုပညာ

ရေချိုငါးမျိုးစုံ မွေးမြူရေး မောင်သိက္ခာ

ဒုတိယအကြိမ်



mgyc.com

ရေချိုငါးမျိုးစုံ မွေးမြူရေး မောင်သိက္ခာ



NF0053

2,200.00 KS

ရေချိုငါးပျိုးစုံမွေးမြူနည်း၊ မောင်သိက္ခာ

စာမျက်နှာ ၂၁၉ မျက်နှာ၊ ၁၆ စင်တီ x ၁၈.၅ စင်တီ

ထုတ်ဝေသူ - ဦးစန်းဦး၊ စိတ်ကူးချိုချိုစာပေ(၀၀၅၃၈)၊ ၈၅၊ ၁၆၄လမ်း၊ တာမွေ၊ ရန်ကင်း

ပုံနှိပ်သူ - ဒေါ်ဝင်းမာ၊ စိတ်ကူးချိုချိုပုံနှိပ်တိုက်(၀၀၄၁၂)၊ ၁၁၇၉၊ မစိုးရိမ်လမ်း၊ ရန်ကင်း

၂၀၁၈၊ ဖေဖော်ဝါရီလ၊ ဒုတိယအကြိမ်၊ အုပ်စု ၅၀၀၊

၁၉၈၇ စာပေဝိမာန်၏ ပထမအကြိမ်ပုံနှိပ်

ရောင်းစျေး ၂၂၀၀ ကျပ်

email: skccph@gmail.com ; P.O.Box: 705

www.facebook.com/SKCCmyanmarbook

www.skccmyanmarbook.com

စိတ်ကူးချိုချိုစာအုပ်



ရေချိုငါးမျိုးစုံမွေးမြူနည်း မောင်သိက္ခာ

ဒုတိယအကြိမ်၊ ၂၀၁၈

mgyc.com

mgyc.com

မာတိကာ

- အမှာ	(က)
၁။ ငါးအကြောင်း သိကောင်းစရာ	၁
၂။ ငါးမွေးမြူခြင်း	၈
၃။ ငါးမွေးကန်ပြုလုပ်နည်း	၁၇
၄။ ကန်ရေသွင်းခြင်း	၂၉
၅။ ကန်အမျိုးအစားအလိုက် ခွဲခြားခြင်း	၃၉
၆။ ငါးကြင်း၊ ငါးသိုင်း၊ ငါးမြစ်ချင်းမျိုးနွယ်စုများ	၄၇
၇။ ကန်အတိုင်းအတာနှင့် ငါးထည့်ခြင်း	၅၃
၈။ ငါးသားပေါက်ရနိုင်သော စခန်းများ	၅၆
၉။ ငါးဖမ်းဆီးရမည့် ပိုက်အမျိုးအစားများ	၅၈
၁၀။ ငါးအရှင်များ သယ်ယူနည်း	၆၄
၁၁။ သဘာဝ ငါးသားဖောက်ခြင်း	၈၃
၁၂။ ဆေးထိုးသားဖောက်ခြင်း	၉၄

၁၃။ အစာကျွေးနည်း	၁၀၈
၁၄။ ငါးကြင်း	၁၁၇
၁၅။ ရွှေဝါငါးကြင်း	၁၂၄
၁၆။ မြက်စားငါးကြင်း	၁၃၀
၁၇။ ငါးသိုင်း၊ ငါးခေါင်းပွ	၁၃၅
၁၈။ ငါးမြစ်ချင်း၊ ငါးမျက်ဆန်နီ	၁၄၀
၁၉။ ငါးနက်ပြာ	၁၅၀
၂၀။ တီးလားပီးယား	၁၅၃
၂၁။ ငါးခု	၁၆၆
၂၂။ ငါးရံ	၁၇၅
၂၃။ ငါးရှဉ့်	၁၈၁
၂၄။ ပုစွန်	၁၈၉
၂၅။ ငါးများရောစပ်မွေးမြူခြင်း	၁၉၇
၂၆။ အပင်၊ တိရစ္ဆာန်များနှင့် ရောနှော၍မွေးမြူခြင်း	၂၀၄
၂၇။ ငါးများရောင်းချခြင်း	၂၀၈
၂၈။ ငါးများရောင်းချရာတွင် တာရှည်ခံအောင်ပြုလုပ်နည်း	၂၁၄



အမှာ

စာရေးသူသည် “ရေချိုငါးမျိုးစုံမွေးမြူနည်း” စာအုပ်ကို ရေးသား နိုင်ရန် နှစ်နှင့်ချီ၍ အချိန်ယူလေ့လာခဲ့ပါသည်။ မိမိကိုယ်တိုင် ဝါသနာ ပါသည့်အလျောက် လက်တွေ့လည်း စမ်းသပ်မွေးမြူခဲ့ပါသည်။

ဆည်းပူးထားသော စာတွေ့လက်တွေ့သာမက မြန်မာနိုင်ငံ တစ်ဝန်း လက်လှမ်းမီသမျှ မြို့ရွာဒေသများရှိ ဌာနဆိုင်ရာနှင့် ပုဂ္ဂလိက ငါးမွေးမြူရေးကန်များသို့ သွားရောက်၍ စီးပွားဖြစ် မွေးမြူရေးသမား များထံမှ လက်တွေ့အောင်မြင်မှုများကို နည်းယူမှတ်သားခြင်း၊ တတ် ကျွမ်းသောပညာရှင်များနှင့် တွေ့ဆုံ၍ အတတ်ပညာရှင်များ၏ ပြော ဆိုချက်များကို နာယူခြင်းများ ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ရနိုင်သမျှ စာရွက် စာတမ်းမှတ်စုများကို စုဆောင်းခဲ့ပါသည်။

ပြည်ပနိုင်ငံများမှ ထုတ်ဝေသော စာအုပ်စာတမ်းများကိုသာ ဖတ်ရှုအားကိုးပြီး ရေးသားပြုစု၍ မရနိုင်ပါ။ အထိုက်အလျောက်သာ မိငြိမ်းနိုင်ပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် တစ်နိုင်ငံနှင့်တစ်နိုင်ငံရှိ

ငါးတို့၏သဘာဝ၊ အလေ့အကျင့်ပုံသဏ္ဍာန် မတူကြသကဲ့သို့ နိုင်ငံ တစ်နိုင်ငံတွင်ရှိသော ငါးအမျိုးအစားများမှာ အခြားတစ်နိုင်ငံတွင် ရှိချင်မှရှိပါမည်။ ရာသီဥတုတူညီသော အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံတချို့မှာသာ နှစ်နိုင်ငံစလုံးမွေးမြူရနိုင်သော ငါးအမျိုးအစား အနည်းငယ်မျှသာ ရှိပါသည်။ စာတွေ့သာမက လက်တွေ့မွေးမြူပြီး ရရှိသော အတွေ့အကြုံများကလည်း ကြီးစွာသော အထောက်အကူပြုပါသည်။

နိုင်ငံရပ်ခြားမှ စာအုပ်စာတမ်းများတွင် အခိုင်အမာ ရေးသား ထားသော အကြောင်းအရာ အချက်အလက်တချို့မှာ စာရေးသူတို့ နိုင်ငံ တွင် လက်တွေ့မြင်နေကြသည်နှင့် တူညီမှုများရှိနေသဖြင့် အသေးစိတ် လေ့လာမှုများ လိုအပ်လျက်ရှိပေသေးသည်။

ဥပမာ ငါးရှဉ့်သည် အတ္တလန္တိတ်သမုဒ္ဒရာ၌သာ မွေးဖွားသည်။ မွေးပြီးစ ငါးရှဉ့်ကလေးများ သမုဒ္ဒရာကိုဖြတ်၍ ကုန်းပေါ်သို့လာကြ သည်။ မွေးဖွားချိန်ရောက်ပြန်သောအခါ ငါးရှဉ့်မကြီးများသည် ရောက်ရာအရပ်မှ ပင်လယ်ကိုဖြတ်၍ မွေးရာဇာတိသို့ ပြန်ကြသည်။ စသည်ဖြင့် ရေးသားထားကြသည်။ ဤဘာသာပြန်ဆရာများကလည်း မြန်မာဘာသာဖြင့် စာအုပ်စာတမ်းများတွင် ဤအတိုင်းတိုက်ရိုက် ပြန်ဆိုထားသည်ကိုတွေ့ရသည်။ လက်တွေ့တွင် ကန်သင်းရိုးဘေးနှင့် ကန်ပေါင်မှ ငါးရှဉ့်များ ပေါက်ပွားနေသည်ကို မျက်ဝါးထင်ထင် အလွယ် တကူတွေ့မြင်ကြသဖြင့် သံသယဝင်ကြရပါသည်။

ဘာသာပြန်သူများက အီး လ် ဆိုသောအင်္ဂလိပ်စကားကို ငါးရှဉ့် ဟုသာ အလွယ်တကူ ဘာသာပြန်လိုက်သောကြောင့် ဖြစ်ဟန်တူပါ သည်။ အမှန်မှာ အဆိုပါလယ်ငါးရှဉ့်မျိုးတို့မဟုတ်ဘဲ အိန္ဒိယသမုဒ္ဒရာ နှင့် ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာထဲတွင် ပေါက်ဖွားပြီး အာရှတိုက်သို့ရောက်လာ ကြသဖြင့် ငါးလင်ပန်း၊ ငါးဖရုံတို့လည်း ရှိသေးကြောင်း သတိပြုမိမည်

မထင်ပေ။

စာရေးသူသည် ရေချိုငါးမျိုးစုံမွေးမြူနည်း စာအုပ်ကို ရေးသားရာ၌ ဖတ်ရှုသူများအတွက် ဗဟုသုတဖြစ်ဖွယ်ရာ မှတ်သားရသည် ထက် လက်တွေ့စီးပွားဖြစ် မွေးမြူရေးကို အဓိကထားပြီး ရေးသားပါသည်။

စာအုပ်ကို ဖတ်ရှုလေ့လာခြင်းဖြင့် ငွေကြေးအရင်းအနှီး တတ်နိုင်သူများက စီးပွားဖြစ်ဧကလိုက်ငါးကန်ကြီးများတူး၍ မွေးမြူနိုင်သကဲ့သို့ သာမန်လက်လုပ်လက်စား လယ်သမား အလုပ်သမားများသည်လည်း တတ်နိုင်သမျှ အိုင်ငယ်တစ်တစ်ခုဖြင့် မိသားစုတစ်နိုင်ငါးမွေးမြူရေးကို ပြုလုပ်နိုင်သည်အထိ ရည်ရွယ်ပြီး ကြိုးစားပြုစုရေးသားပါသည်။

ငါးကြင်း၊ ငါးသိုင်း၊ ငါးခေါင်းပွ၊ ငါးမြစ်ချင်း၊ ငါးမျက်ဆန်နီ စသော ငါးများကို မွေးမြူရာတွင် ကန်ကျယ်ဝန်းရန်လိုအပ်သဖြင့် အရင်းအနှီးငွေများစွာ ကုန်ကျပါသည်။ ငွေကြေးတတ်နိုင်သူများအတွက်သာ ဖြစ်နေပါသည်။

သာမန်ဆင်းရဲသား လယ်သမား၊ အလုပ်သမားများအတွက်မူ အနေကျစ်လျစ်သော ငါးခု၊ ရေကောင်းရေဆိုး၊ ရေတိမ်ရေနက်မရွေး မွေးမြူနိုင်သော ငါးရဲ့၊ ငါးရှဉ့်၊ အစာကျွေးရန်တာဝန်မကြီး ရာသီဥတုဒဏ်ခံနိုင်သော တီးလားပီးယားစသော ငါးများကို မြေနေရာ ကျဉ်းကျဉ်း အိုင်ငယ်ကလေးဖြင့်ပင် မွေးမြူနိုင်သည့် နည်းလမ်းများကိုလည်း ဖော်ပြထားပါသည်။

အစာဖိုး ချွေတာနိုင်ရန် သုံးလတစ်ကြိမ် ငါးမြစ်ချင်းမွေးမြူနည်းနှင့် ငါးများရောစပ်မွေးမြူနည်းများကိုလည်း တင်ပြထားပါသည်။ အချို့ကဏ္ဍတွင် ကုန်ကျစရိတ်နှင့် အကျိုးအမြတ်များကို အသေးစိတ် တွက်ချက် ပြထားပါသည်။

သို့ရာတွင် ဤစာအုပ်သည် ရေချိုငါးမျိုးစုံ မွေးမြူရေးအတွက် ပြီးပြည့်စုံသော စာအုပ်တစ်အုပ်မဟုတ်သေးပါ။ စာရေးသူဉာဏ်စွမ်း ရှိသမျှ ကိုယ်စွမ်းရှိသမျှ ကြိုးစားရေးသားခဲ့ပါသော်လည်း ချွတ်ယွင်း ချက်များ အနည်းနှင့်အများ ရှိပါလိမ့်မည်။

ဤစာအုပ်ဖြစ်မြောက်အတွက် အဘက်ဘက်မှ ဝိုင်းဝန်းကူညီကြ သော ဌာနဆိုင်ရာ ပညာရှင်များ၊ ဆရာသမားများ၊ မိတ်ဆွေသင်္ဂဟ များကို အထူးကျေးဇူးတင်ကြောင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

မောင်သိက္ခာ



အခန်း (၁)

ငါးအကြောင်း သိကောင်းစရာ

ကမ္ဘာပေါ်တွင် ကုန်းသတ္တဝါထက် ရေသတ္တဝါက ဦးစွာပေါ်ပေါက်လာခဲ့သည်။ ငါးတို့၏ ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းများကို ကျောက်ထပ်ကျောက်လွှာများတွင် တွေ့ရှိလေ့လာခြင်းဖြင့် လွန်ခဲ့သောနှစ်ပေါင်းသန်းလေးရာခန့်က စတင်ပြီး ငါးသတ္တဝါဟူ၍ ပေါ်ပေါက်ခဲ့ကြောင်း ခန့်မှန်းရသည်။

ယနေ့အထိ ကမ္ဘာပေါ်တွင် ငါးအမျိုးစိတ်ပေါင်း တစ်သောင်း ခုနစ်ထောင်ခန့် တွေ့ရှိခဲ့ရပြီးဖြစ်သည်။ ခန့်မှန်းခြေအားဖြင့် မျိုးစိတ်ပေါင်း လေးသောင်းခန့်ရှိမည်ဟု ယူဆရသည်။ ထူးခြားသော ငါးမျိုးစပ်ကပြားများ များပြားစွာ တွေ့ရှိထားသည်။ နောက်ထပ်လည်း ဆက်လက်တွေ့ရှိရပေဦးမည်ဟု မျှော်လင့်ကြသည်။

ငါးမျိုးအလိုက် ကွာခြားချက်

ငါးတစ်မျိုးနှင့်တစ်မျိုး မတူကြ။ အရောင်အဆင်း အကျင့်နှင့် ပုံသဏ္ဍာန်မှစ၍ မတူ။ လေထဲတွင်ပျံဝဲနိုင်သော ငါးပျံ များရှိသကဲ့သို့ ရေအောက်အနက်ပိုင်း မှောင့်နှင့်မည်းမည်းတွင် လျှပ်စစ်အရောင်များ ထွန်းတောက်စေကာ သွားလာနေသော ငါးမျိုးလည်းရှိသည်။

အစာစားခြင်း၌လည်း မတူ၊ အချို့ငါးက အသားမစား၊ ရေညှိ ရေမှော်များကိုသာ စားသည်။ တချို့ငါးက ရေသတ္တဝါအချင်းချင်း စားသည်။ အသားစားငါးက အသီးအရွက်စားငါးထက် ယေဘုယျအား ဖြင့် ပါးစပ်ကျယ်သည် လှုပ်ရှားမှုပိုမိုသွက်လက်သည်။

အချို့ငါးတွင် ပါးဟက်သာမက လေကိုတိုက်ရိုက်ရှူနိုင်သော အဆုတ်ကဲ့သို့ အင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းပါသည်။ ဤငါးမျိုးသည် ကုန်းပေါ် သို့ရောက်ရှိသော်လည်း အချိန်အတန်ကြာကြာ အသက်ရှင်လျက်နေ နိုင်သည်။ ထိုငါးမျိုးကို လေရှူငါး^၃ ဟုခေါ်ပြီး ကျန်ငါးတို့မှာ ရေထဲ တွင်ရှိသည်။ အောက်ဆီဂျင်ကိုရှူသည့် ငါးများသာဖြစ်သည်။

လေအိတ်ရှိသောငါးက လေဖြည့်၍ ရေပေါ်တက်နိုင်သည်။ လေလျှော့၍ ရေအောက်ငုပ်နိုင်သည်။ လေအိတ်မပါသော ငါးလည်းရှိ သည်။

အချို့ငါးတွင် အကြေးခွံရှိသည်။ အချို့ငါးတွင် အကြေးခွံမရှိ။ အချို့ငါးငယ်များ၏ သက်တမ်းမှာ တစ်နှစ်ထက်မပို။ သို့သော် သမုဒ္ဒရာအတွင်းကျက်စားနေသော ဆာလမွန်ငါးမျိုး^၄ မှာ ခြောက်နှစ် အထိ အသက်ရှည်သည်။ အချို့ပင်လယ်ငါးကြီးများ၏ သက်တမ်းမှာ

၂။ The Spieces of Exocoetidae.
၄။ Salmon.

၃။ Air Breather.

နှစ်ငါးဆယ်ကျော်အထိ ရှည်ကြာတတ်သည်။ သို့သော် ယနေ့အထိ စူးစမ်းလေ့လာချက်အရ အသက်ရာကျော်ရှည်သော ငါးမျိုးကား ရှာဖွေ မတွေ့ရသေးပေ။

အရွယ်အစားများမှာလည်း အမျိုးမျိုး၊ အရွယ်ရောက်ပြီးသည့်တိုင် တစ်လက်မ၏ သုံးပုံတစ်ပုံသာ ရှည်လျားသော ငါးမျိုးရှိသလို ပေ ၇၀ ကျော်သော ငါးကြီးများလည်းရှိသည်။

အမေရိကန်ငါး ဟီမီရမ်ဖိုင်ဒီး^၅ သည် တစ်လက်မအရွယ်တွင် အရွယ်ရောက်သည်။ ဖိလစ်ပိုင်ငါး မက်တီသီ^၆ မှာ လက်မဝက်အရွယ် တွင် မျိုးပွားသည်။ သို့သော် ရင်ကိုဒုန်း^၇ ငါးမန်းမှာ ပေခုနစ်ဆယ်ကျော် ရှည်ပြီး နှစ်ဆယ့်ငါးတန်ကျော် အလေးချိန်ရှိသည်။

တစ်ရွေးသားမျှအလေးချိန်ရှိသော ငါးကလေးများရှိသည်။ နှစ်ဆယ့်ငါးတန်ကျော် (ပိဿာချိန်တစ်သောင်းငါးထောင်ကျော်) အလေး ချိန်ရှိသော ငါးကြီးများကိုလည်း တွေ့ရှိရ၏။

ငါးများသည် ခရီးတိုကိုလျင်မြန်စွာ ကူးခပ်နိုင်သော်လည်း ခရီး ရှည်ကိုကူးလျှင် တစ်နာရီမိုင်နှစ်ဆယ်ခန့်မျှသာ ကူးနိုင်သည်။

ငါးအားလုံးသည် ရေထဲတွင်နေကြသော်လည်း နေထိုင်သည့် စရိုက်ချင်း ကွာခြားလေ့ရှိကြသည်။ ရေငန်တွင်သာ နေနိုင်သော ရေငန် ငါး၊ ရေချိုတွင်သာ နေနိုင်ကြသော ရေချိုငါးနှင့် ရေချိုရေငန် နှစ်မျိုး စလုံးတွင်နေနိုင်သော ငါးဟူ၍ သုံးမျိုးသုံးစားရှိသည်။

ဥပမာ ငါးကွမ်းရှပ်ငါးသည် ရေငန်ငါးမျိုးဖြစ်၍ ရေချိုထဲတွင် ထားလျှင် သေဆုံးသည်။ သို့သော် ငါးရှဉ့်နှင့် ငါးသလောက်တို့ကား

၅။ Hemiramphidea
၇။ Rhincodon

၆။ Mietichthys

အမေရိကတိုက်နှင့် အမေရိကအလယ်ပိုင်းတွင် အယ်နာဘလစ်^{၁၀} ငါးများမှာ အပေါ်ပိုင်းက လေထဲရှိ အရာဝတ္ထုများကို မြင်နိုင်ပြီး အောက်ပိုင်းက ရေထဲရှိ အရာဝတ္ထုများကို မြင်နိုင်သည်။

ငါးများ၏ မျက်လုံးအနေအထားပုံသဏ္ဍာန်များသည် ရေအတိမ်အနက် အလင်းအမှောင်ကိုလိုက်ပြီး ပြောင်းလဲမှုရှိလေသည်။ ပေသုံးထောင် ကျော်ရေနက်ပိုင်းတွင် ကျက်စားသောငါးများ၏ မျက်လုံး သူငယ်အိမ်မှာ ကျယ်၍ကြီးမားသည်။ ပေကိုးထောင်ကျော် ရေအနက် တွင်ရှိသော ငါးများ၏ မျက်လုံးသည် သေးငယ်သည်။

ငါးများ၏သဘာဝနှင့်လျော်ညီသော ကိုယ်ခန္ဓာအစိတ်အပိုင်း

ငါးများတွင် နှာခေါင်းပေါက်များ ထားရှိသော်လည်း အသက်ရှူဖို့ အသုံးချသည် မဟုတ်ပေ။ အနံ့ခံရန်အတွက်သာ ဖြစ်သည်။ သို့သော် အနံ့ကို ကောင်းစွာခံစားနိုင်သော သတ္တိမရှိ။ အာရုံကို ကောင်းစွာ မသိနိုင်ချေ။ ငါးမန်းများသာလျှင် အစာကို အနံ့ခံ၍ ရှာဖွေရာတွင် အလွန်တော်ကြသည်။

ငါးများတွင် လှုပ်ရှားနိုင်သော လျှာမျိုးမရှိ။ ထူ၍ ကြမ်းတမ်းသော လျှာသာ ရှိသည်။ အရသာမခံဘဲ အစာကို တစ်ခါတည်း မျိုချတတ် သည်။ အစာကိုတစ်ခါတည်း မျိုချတတ်သဖြင့် အစာ၏ အရသာကို လည်း သိဟန်မတူ။ ငါးတို့ အစာရွေးသည်မှာ အရသာကြောင့်မဟုတ် ဘဲ အတွေ့အထိနှင့် အနံ့ကြောင့်သာလျှင် ဖြစ်ပေမည်။

အတွေ့အထိသတ္တိအားကောင်းလှသော ငါးများလည်းရှိသည်။ ငါးပတ်သည် သူ၏မေးဖျားတွင် တွဲလျောင်းကျနေသော အာရုံမှင်^{၁၁} ဖြင့်

၁၀။ Anableps

၁၁။ Barbels.

စမ်းသပ်သွားကြ၏။ ငါးခုများတွင်လည်း ဤအာရုံမှင် ၁၁ မျိုး ရှိသည်။

ငါး၏နားသည် ဦးခေါင်းထဲတွင် မြုပ်နေသဖြင့် အသံကို ကောင်းစွာ ကြားနိုင်လိမ့်မည်မဟုတ်ဟု သိပ္ပံပါရဂူများက ယူဆကြသည်။

ငါးတို့၏အရောင်အဆင်းမှာ ယေဘုယျအားဖြင့် ကိုယ်ထည် အထက်ပိုင်းသည် အောက်ပိုင်းထက်ပို၍ အရောင်ရင့်၏။ အပေါ်ပိုင်း အရောင်သာဖျော့နေပါလျှင် ငါးစားငှက်များသည် ရေအရောင်နှင့် ခွဲခြားနိုင်သဖြင့် အလွယ်တကူ ဖမ်းယူစားနိုင်ကြပေလိမ့်မည်။ အောက် ပိုင်း အရောင်နက်နေလျှင်လည်း ရေထဲမှ ရန်သူငါးကြီးများသည် ကောင်းကင်အရောင်နှင့် ခွဲခြားနိုင်သဖြင့် အလွယ်တကူ ဖမ်းယူစားကြ မည်ဖြစ်သည်။ သဘာဝတရားက ယင်းတို့၏ဘေးအန္တရာယ်ကို အရောင်အဆင်းဖြင့် ကာကွယ်ပေးထားပေသည်။

ထိုမျှသာမက ပတ်ဝန်းကျင်အရောင်နှင့် လိုက်လျောအောင်လည်း ပြောင်းလဲတတ်သေးသည်။ တောက်ပြောင်သော ပင်လယ်ရေညှိပင် များရှိရာ ပူအိုက်သောဒေသရှိ ငါးများမှာ တောက်ပြောင်သော အရောင် များရှိကြသည်။ မြစ်ဝကျွန်းပေါ်ရှိ ငါးဖယ်များ၏အရောင်သည် ငွေ ရောင်တောက်ပပြီး ရေမှော်ပင်များ ထူထပ်စွာပေါက်ရောက်နေသော ရှမ်းပြည်နယ်မှ အင်းများကန်များထဲရှိ ငါးဖယ်များမှာမူ အမည်းရောင် သို့ ပြောင်းလဲနေကြောင်း တွေ့ရသည်။

ငါးအမျိုးအစားချင်းတူသည့်တိုင် နေရာဒေသကိုလိုက်၍ အရောင် အဆင်းပြောင်းလဲသည်။

ငါးများပြောင်းရွှေ့ခြင်း

ရေချိုရေငန်ငါးနှစ်မျိုးစလုံး မျိုးပွားရာ အစာရှာဖွေရာ အရပ်ဒေသ မှ ဆောင်းခိုရန်ရွှေ့ပြောင်းသွားတတ်ကြသည်။ ထိုသို့သွားလာခြင်းကို

ဆောင်းခိုမှုအတွက် ရွှေ့ပြောင်းသည်^{၁၂} ဟု ခေါ်ကြသည်။ အပူပိုင်းဒေသရှိ ငါးများမှာမူ ရွှေ့ပြောင်းခြင်းမပြုကြပေ။ သမပိုင်းနှင့် အအေးပိုင်းဒေသရှိငါးများသာ ပြောင်းရွှေ့တတ်ကြသည်။

ဆောင်းခိုရာဒေသသို့ ရောက်ရှိသောအခါ အစာမစားဘဲ ငြိမ်သက်စွာ နေထိုင်ကြသည်။ ငါးခွေးလျှာငါးသည် ရေနက် အောက်ခြေပိုင်းသို့ သွား၍ ဆောင်းခိုလေ့ရှိသည်။ ထိုသို့ ဆောင်းခိုရခြင်းမှာ ရာသီဥတုဒဏ်ကို ကာကွယ်ရန်နှင့် ရန်သူ့ဆေးမှ ကင်းဝေးရာအရပ်တွင် အေးဆေးစွာအနားယူခြင်းလည်း ဖြစ်သည်။

ဆောင်းမခိုမီ ငါးများသည် အဆီပြည့်ဝအောင် ပြုပြင်မှုရှိကြသည်။ သို့မှာသာ အချိန်ကြာမြင့်စွာ အစာမစားဘဲ အနားယူနိုင်ပေမည်။ အအေးပိုင်းဒေသရှိ ငါးကြင်း၊ ငါးသိုင်းမျိုးနွယ်^{၁၃} ငါးများ ဆောင်းခိုသောအခါ ရွံ့ထဲတွင် နှစ်ထားသဖြင့် တစ်ကိုယ်လုံး ရေခဲကဲ့သို့ အေးစက်နေသည်။ သူတို့ကိုယ်တွင်းရည်^{၁၄} မခဲသမျှ အသက်ရှင်နေထိုင်နိုင်သည်။ အပူပိုင်းဒေသရှိ ငါးများမှာမူ ဆောင်းခိုရန်မလိုသော်လည်း နွေအောင်းရန်လိုကြသည်။ နွေရာသီ၏အပူဒဏ်နှင့် ရေခန်းခြောက်မှုကို ကာကွယ်ကြရသည်။ ထို့ကြောင့် နွေအောင်းခြင်းကို ပူလွန်းသော နွေရာသီတွင်သာ ပြုလုပ်ကြသည်။ အထူးသဖြင့် ငါးရုံ၊ ငါးပြေမ၊ ငါးခု၊ ငါးကျည်း စသောငါးများသည် တွင်းထဲတွင် နေထိုင်ပြီး အပေါက်ငယ်ငယ်ဓာလေးများမှ အသက်ရှူပြီး နွေအောင်းကြသည်။ ထိုသို့နေထိုင်ခြင်းကို “ထူးကျင်းခတ်သည်” ဟူ၍လည်း ခေါ်ကြသည်။ နွေရာသီကုန်သောအခါ တွင်းထဲမှ ပြန်၍ထွက်လာကြတော့သည်။



၁၂။ Over Wintoring migration.
၁၃။ Carps.

၁၄။ Body Fluid

အခန်း (၂)

ငါးမွေးမြူခြင်း

ငါးမွေးမြူခြင်းမှာ အကျဉ်းအားဖြင့် နှစ်မျိုးနှစ်စားရှိသည်။ ပထမ အမျိုးအစားမှာ အထူးအဆန်းအလှမွေးရေး^၇ ဖြစ်သည်။ ထူးခြားသော ငါးများ၊ လှပသောငါးများ၊ ပြတိုက်တွင်မွေးမြူခြင်း၊ အလှအပ မွေးမြူခြင်း စသည်တို့ဖြစ်သည်။

ဒုတိယအမျိုးအစားမှာ စီးပွားဖြစ် မွေးမြူရေးဖြစ်သော လူကြိုက် များသည့် ငါးများ၊ ပေါက်ပွားနှုန်းကောင်းခြင်း၊ ကြီးထွားမှုမြန်ခြင်း၊ အသားတိုးခြင်း စသော အချက်များပြည့်စုံသည့် ငါးများမွေးမြူခြင်း တို့ဖြစ်သည်။

အကျယ်အားဖြင့်မူ -

- (၁) ရွှေငါး၊ ငွေငါး၊ တိုက်ငါးစသော လှပသော ငါးကလေးများကို ဖန်ဘူး၊ မှန်လှောင်ကန်များဖြင့် အလှကြည့် ကြည့်နူးရန်

အပျော်တမ်း ငါးမွေးမြူခြင်း။

- (၂) ငါးတို့၏ သဘာဝနှင့်ပတ်သက်၍ ဗဟုသုတရရှိရေးအတွက် စမ်းသပ်မွေးမြူသော သုတေသနရှာမှီးရန် မွေးမြူခြင်း။
- (၃) ငါးမျိုးများ တိုးတက်ပြန့်ပွားစေရေးအတွက် ငါးမျိုးစေ့များကို တစ်နေရာမှ တစ်နေရာသို့ စိုက်ထည့်ခြင်း၊ သားဖောက်ခြင်း စသည့် မွေးမြူသော မျိုးပြန့်ပွားစေရန် မွေးမြူခြင်း။
- (၄) လူတို့ဖမ်းဆီးစားသောက်မှုကြောင့် ပြုန်းတီးလုလု ဖြစ်နေသော ငါးမျိုးများကို မျိုးသစ်များစိုက်ထည့်၍ မျိုးထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မွေးမြူခြင်း။
- (၅) လူကြိုက်များ၍ အရသာရှိသော ငါးများကို အလွယ်တကူ ပေါပေါများများ စားသုံးနိုင်ရေးအတွက် စီးပွားဖြစ် ငါးမွေးမြူခြင်း စသည်တို့ဖြစ်ပေသည်။

စီးပွားဖြစ် ငါးမွေးမြူရေးတွင် အရေးကြီးသော အချက်များမှာ ကြီးထွားနှုန်းကောင်းသော ငါးမျိုး၊ အကြမ်းခံနိုင်သော ငါးမျိုး၊ အရိုးနည်း၍ အသားများကာ အရသာရှိသော ငါးမျိုးစသည်တို့ကို ရွေးချယ်ရပေသည်။

ငါးမွေးမြူရေးသမိုင်း

ကမ္ဘာပေါ်တွင် တရုတ်ပြည်၌ အစောဆုံး ငါးမွေးမြူခဲ့သည်ဟု ယူဆရ၏။ ခရစ်တော်မပေါ်မီ ဘီစီငါးရာစုခေတ်ကတည်းက တရုတ်ပြည်မှ မြစ်ချောင်းအင်းအိုင် ပေါများလှသော ဟန်ကျားတူ လွင်ပြင်ဒေသ အတွင်း နန်းစိုက်ခဲ့သည့် ယက်နိုင်ငံမှ အမတ်ကြီး ဖန်လိုင်^၂ ဆိုသူသည်

ဘိစိ ၄၇၅ တွင် ငါးမွေးမြူရေးကျမ်း^၃ ကို ပြုစုခဲ့သည်။

ထိုကျမ်းသည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် အစောဆုံးသော ငါးမွေးမြူရေး ကျမ်းပင် ဖြစ်သည်။ ထိုကျမ်းတွင်ပါရှိသော ငါးသိုင်းမွေးမြူရေးမှာ တိကျမှု မရှိသော်လည်း စီးပွားဖြစ်ငါးမွေးမြူရေးကို ပြုလုပ်နေသည်ကိုမူ ဖော်ပြထားသည်။

၁၂၄၃ ခုနှစ်တွင် ချောင်မစ်^၄ က ငါးသိုင်း ငါးမှုန်များကို ငါးခြင်းတောင်းများဖြင့် သယ်ယူနည်းစာအုပ်^၅ ကိုရေးသားခဲ့သည်။

၁၆၃၉ ခုနှစ်တွင် ဟယူ^၆ က ငါးသိုင်း ငါးမှုန်များကို မြစ်များမှ သယ်ယူ၍ ကန်တွင်း၌ ပြုစုနည်း^၇ စာအုပ်ကို ရေးသားခဲ့သည်။ ဤသို့ ဖြင့် တရုတ်ပြည်တွင် ငါးမွေးမြူရေးလုပ်ငန်းမှာ အဆင့်အတန်း မြင့်မြင့် ဖြင့် ကျွမ်းကျင်ခဲ့ကြသည်။

မလေးရှား၊ ထိုင်ဝမ်၊ အင်ဒိုနီးရှား၊ ထိုင်းသို့ ပြောင်းရွှေ့နေထိုင် ကြသော တရုတ်လူမျိုးများတွင် ဤအတတ်ပညာပါသွားသည်။ ဤနည်းဖြင့် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများတွင် ပြန့်ပွားသွား၏။

ဥရောပတွင် ငါးမွေးမြူခြင်းကို ကိုးရာစုမှစတင်၍ ၁၄ ရာစုမှ သုတေသနပြုလုပ်ကြသည်။ ၁၅ ရာစုရောက်မှ အဆင့်အတန်းမြင့်မြင့် မွေးမြူနိုင်သည်။

အမေရိကန်နိုင်ငံမှာ ၁၇ ရာစုမှစတင်၍ စီးပွားဖြစ်မွေးမြူခြင်း မဟုတ်ဘဲ ငါးမျိုးဆက်တိမ်ကောပပျောက်မှု ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ် ရန် ရည်ရွယ်၍ မွေးမြူခဲ့ကြ၏။

၃။ The Classic of Fish Culture
၄။ Chow Mit
၅။ Kwci Sin Chak Shik

၆။ Hue
၇။ A complete Book of Agriculture

ဂျပန်နိုင်ငံတွင် ၁၇ ရာစုမှစတင်၍ ရွှေငါးငွေငါးနှင့်ပုလဲအတွက် ကမာကောင်များကို စတင်မွေးမြူကြသည်။

ငါးချော^၁ ငါးမျိုးကို ရေစီးသန်သည့်နေရာ၌ ဝါးထရံကာ၍ မွေးမြူနည်းကို ကမ်ပူးချား (ကမ္ဘောဒီးယား) နိုင်ငံက စတင်၍ မွေးမြူခဲ့သည်။

အိန္ဒိယ၊ ပါကစ္စတန်၊ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ် စသည့် နိုင်ငံများသည်လည်း ကာလအတော်ကြာကပင် ငါးမွေးမြူခဲ့ကြသည်။ သီရိလင်္ကာနိုင်ငံတွင်လည်း ငါးမွေးမြူရေးကို ၁၈ ရာစုကတည်းကပင် စတင်ခဲ့သည်။

အရှေ့တောင်အာရှတွင် ငါးမွေးမြူရေးတိုးတက်သော နိုင်ငံမှာ အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံဖြစ်သည်။ ငါးတိန်းမွေးမြူရေးကို ဂျားဗားကျွန်းတွင် ၁၅ ရာစုခုနှစ်ကတည်းက စတင်ခဲ့သည်။

၁၉၃၉ ခုနှစ်တွင် ဂျာဗား၌ ငါးလုပ်ငန်းကြီးကြပ်သူ ပက်မူဂျေး^၂ ၏ တီးလားပီးယား မွေးမြူရေး တွေ့ရှိချက်^{၁၀} သည် ငါးမွေးမြူရေးတိုးတက်မှု မှတ်တိုင်တစ်တိုင်ဖြစ်သည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရေချိုငါးကို အများစုစားလေ့ရှိကြသည်။ ယခုအခါမူ ရေလုပ်ငန်းကော်ပိုရေးရှင်းမှ ရေငန်ငါး (ပင်လယ်ငါး) များကို ပြည်တွင်း၌ ဖြန့်ဖြူးပေးခြင်းအားဖြင့် ရေငန်ငါးကိုပါ စားသည့်အလေ့အကျင့် ရှိလာကြပြီဖြစ်ပါသည်။

ပြည်တွင်း၌စားသုံးသော ရေချိုငါးပိဿာ ၁၀၀ လျှင် ၆၅ ပိဿာမှ ၇၅ ပိဿာ၊ တစ်နည်းအားဖြင့် ၆၅ ရာခိုင်နှုန်းမှ ၇၅ ရာခိုင်နှုန်းအထိ ဧရာဝတီမြစ်နှင့် အနီးအပါးဒေသတစ်ဝိုက်ရှိ အင်းအိုင်ချောင်းမြောင်း

၈။ Siluroid

၁၀။ Mr.A.M. Bown

၉။ Pak Mudjair

များမှ ဖမ်းယူရရှိသည်။

မြန်မာနိုင်ငံရှိ ငါးများသည် ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံမှ ငါးများနှင့် တစ်မျိုးတစ်စားတည်းလိုလိုဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရ၏။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ငါးမွေးမြူရေးလုပ်ငန်းကို ၁၉၅၃ ခုနှစ်ခန့်ကမှ စနစ်တကျ စတင်လုပ်ကိုင်ခဲ့သည်။

၁၉၂၉ ခုနှစ်တွင် မစ္စတာအေအမ်ဖောင်း^{၁၁} ဆိုသူက မြန်မာပြည် အစိုးရသည် အခွန်တော်အားလုံး၏ ရှစ်ပုံတစ်ပုံကို ငါးလုပ်ငန်းမှရ သည်ဟု ထုတ်ဖော်ရေးသားခဲ့၏။

၁၉၂၉ ခုနှစ်တွင် မစ္စတာဂျေအက် (စ်) ဖာနီဗယ်^{၁၂} ကလည်း ငါးသည် မြန်မာလူမျိုးတို့၏ အဓိကကျသည့် အစားအစာတစ်ခုဖြစ် သဖြင့် ငါးဖမ်းခြင်းအလုပ်သည်လည်း ဆန်စပါးစိုက်ပျိုးရေးအလုပ် ကဲ့သို့ပင် အရေးကြီးပေသည်။ မြန်မာပြည်အစိုးရသည် ငါးလုပ်ငန်း မှ အခွန်တော်အမြောက်အမြား ရရှိခဲ့သော်လည်း ထိုလုပ်ငန်းတိုးတက် ရာတိုးတက်ကြောင်းအတွက်ကိုမူ တစ်စုံတစ်ရာ ပြုလုပ်ပေးခြင်းယနေ့ အထိ မရှိသေးဘဲ လျစ်လျူပြုထားသည်ကို တွေ့ရသည်ဟု ထိုစဉ်က မြန်မာပြည်ကို အုပ်ချုပ်နေသော အင်္ဂလိပ်အစိုးရကို ဝေဖန်ရေးသား ခဲ့သည်။

၁၉၅၅-၅၆ ခုနှစ်ကတည်းက မြန်မာပြည်၏ ငါးလုပ်ငန်းကိစ္စ အဝဝကို စုံစမ်းအစီရင်ခံရန် ကာနယ်မက်ဆွဲ^{၁၃} ဆိုသူကို ခန့်အပ်ခဲ့ သည်။ မက်ဆွဲ၏အစီရင်ခံချက်များကို အကြောင်းပြု၍ ၁၉၀၅ ခုနှစ် တွင် မြန်မာပြည် ငါးလုပ်ငန်းအက်ဥပဒေ^{၁၄} ကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့လေသည်။

၁၁။ Tilapia mosambica
၁၂။ Mr.J.S.Furnivall

၁၃။ Colonel Maxw
၁၄။ Burma Fishery Act

ဒုတိယကမ္ဘာစစ် မဖြစ်မီအချိန်အထိ မြန်မာပြည်တွင် စနစ်တကျ ငါးမွေးမြူရေးမရှိသေးသော်လည်း ကရင်ပြည်နယ် ဘားအံမြို့ အနီး တစ်ဝိုက်ရှိ ကရင်အမျိုးသားတို့သည် အငယ်စားငါးမွေးမြူခြင်းများကို ဒုတိယကမ္ဘာစစ် မဖြစ်မီကတည်းက ပြုလုပ်ခဲ့ဖူးကြောင်း မှတ်သား သိရှိရသည်။

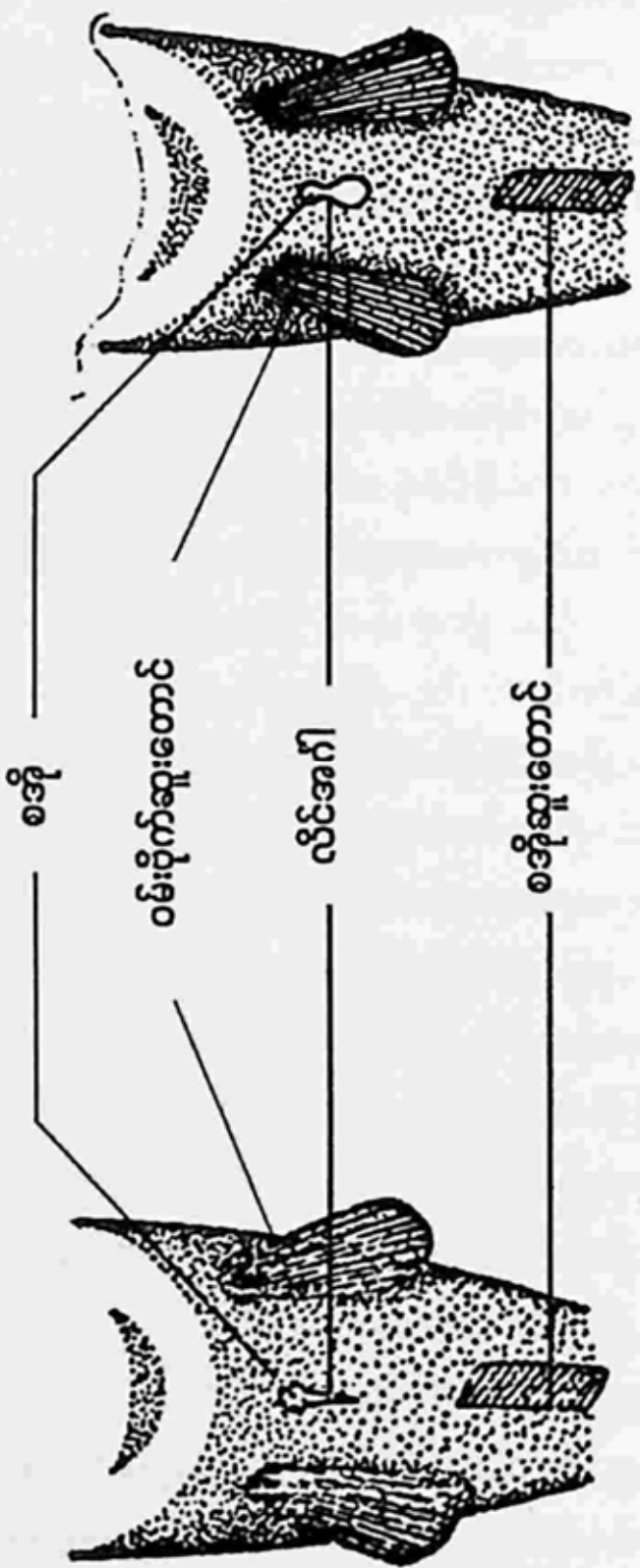
မည်သို့ပင်ဆိုစေ၊ ကမ္ဘာတစ်ဝန်းလုံးရှိ ကန်ရေအမျိုးမျိုးတွင် နေရာ မရွေး မွေးမြူနိုင်သည်ဟု ပြောဆိုနိုင်သော ငါးမျိုးဟူ၍ အနည်းငယ် သာ ရှိပါသေးသည်။ တစ်နိုင်ငံမှ ငါးမျိုးကို အခြားတစ်နိုင်ငံတွင် မွေးမြူရန်မှာ အခက်အခဲများ ယနေ့တိုင် ရှိနေပေသေးသည်။

ငါး အထီး အမ ခွဲခြားနည်း

ငါးအထီးအမခွဲခြားသိရှိလိုပါက ငါးအထီးသည် ငါးမထက် အရွယ် အစားသေးခြင်း၊ ငါးထီးများ၏ ဆူးတောင်သည် ပိုမိုရှည်လျား၍ အရောင်တောက်ပခြင်း၊ ရင်ဆူးတောင်အတွင်းပိုင်းကို စမ်းသပ်ကြည့်ပါက သဲကြမ်းကဲ့သို့ ကြမ်းနေခြင်း၊ အမြီးညှာပိုင်း သေးသွယ်ခြင်း စသည်တို့ကို တွေ့ရပေသည်။ ငါးအမသည် အထီးထက် အရွယ်အစား ကြီးခြင်း၊ ဝမ်းဗိုက် ပိုင်းသည် ဥများရှိနေခြင်းကြောင့် ဖောင်းနေခြင်းတို့ကို တွေ့မြင်ရပေသည်။

သတိပြုရန်မှာ အထီးတွင်လည်း ဗိုက်ဖောင်းနေသောအကောင် များ ရှိတတ်သည်။ ထိုအခါမျိုးတွင် ငါး၏စအိုဝကအရောင်နှင့် ဗိုက်တွင် ဥများရှိမရှိကြည့်၍ ခွဲခြားနိုင်ပါသည်။ ထို့ပြင် ရင်ဆူးတောင် အတွင်း ပိုင်းကို စမ်းသပ်ကြည့်ပါက ချောနေသည်ကို တွေ့ရပေမည်။

ငါးကြင်းမျိုးနွယ်စု ငါးမျိုးစိတ်^{၁)} များဥချချိန်မှာ မေလမှ ဇူလိုင်



အထီးအမ လိင်အင်္ဂါပြပုံ (ငါးခု)

လကုန်အတွင်း ဖြစ်ပါသည်။ ထိုငါးကြင်းမျိုးနွယ်များအား အထီးအမ ခွဲခြားစမ်းသပ်လိုပါက ငါးတို့၏ ရှေ့ဘက်ရေယက်^{၁၆} ကို လက်ဖြင့် ကိုင်တွယ်စမ်းသပ်ကြည့်ပါ။ ရေယက်၏ အပေါ်ဘက်မျက်နှာပြင်^{၁၇} ကြမ်းတမ်းနေလျှင် ငါးအထီးဖြစ်သည်။ ချောမွေ့နေလျှင် ငါးအမ ဖြစ်သည်။

ဥများရှိမရှိ စမ်းသပ်ခြင်းဖြင့် သိရှိနိုင်ပါသည်။ ဥရှိမရှိစမ်းသပ် ရာတွင် ကိုင်တွယ်၍ ကြည့်ရှုခြင်းအားဖြင့် သိနိုင်သကဲ့သို့ ငါးအမ၏ စအိုမှနေ၍ ဖန်ပြန်^{၁၈} ဖြင့် ထိုးသွင်းပြီး ပြန်ဝမှ ပါးစပ်ဖြင့် စုပ်ယူလိုက် လျှင် အတွင်းမှဥများ အနည်းငယ်ပါလာခြင်းဖြင့် အထီးအမ ခွဲခြား နိုင်သည်။

တစ်နည်းအားဖြင့် မှတ်သားလိုပါက ငါး၏ဦးခေါင်း နောက် နားမှ ရေယက်ကြမ်းပါက အထီးဖြစ်သည်။ ရေယက်နုပါက အမ ဖြစ်သည် ဟူ၍လည်း အကြမ်းအားဖြင့် ခွဲခြားနိုင်သည်။

မိုက်ဖောင်းနေသည်ကို ညှစ်ကြည့်လိုက်ပါက အဖြူများထွက်လျှင် အထီးဖြစ်ပြီး အဝါရေကြည်နှင့် ဥများထွက်လာလျှင် အမဟူ၍လည်း ခွဲခြားမှတ်သားနိုင်ပါသေးသည်။

ငါးများအသုံးဝင်ပုံ

ငါးတစ်ကောင်လုံးသည် လူတို့အတွက် အထူးအသုံးဝင်သော သတ္တဝါဖြစ်ပေသည်။

- (၁) ငါး၏အကြေးခွံ။ ။ပုလဲအတုများ ပြုလုပ်ရာတွင် ပုလဲရောင် ကဲ့သို့ တောက်ပစေသော ဆေးဖော်စပ်ရာ၌ ငါး၏ အကြေးခွံမှုန့်

၁၆။ Pectoral fin ၁၇။ Dorsal Surface ၁၈။ Catheter

များကို အသုံးပြုရပါသည်။

- (၂) အရေခွံများ။ ။ အချို့သောငါးကြီးများမှာ အရေခွံကို ပြုပြင်၍ သားရေအနုစားအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သည်။ ထို့ပြင် သားရေနယ်ရာ တွင်လည်း အသုံးပြုလေသည်။
- (၃) အရိုး။ ။ ငါးကြီးများမှ အရိုးများကို ကြယ်သီးနှင့် အလှကုန် ပစ္စည်းများ ပြုလုပ်ရသည်။
- (၄) သုက်ရည်။ ။ ငါးကြီးများမှ သုက်ရည်ကို ရေမွှေးပြုလုပ်ရာတွင် အသုံးပြုပါသည်။
- (၅) စည်ပေါင်း။ ။ ငါးစည်ပေါင်းကို ကြော်ချက်၍ ဟင်းလျာအဖြစ် စားသုံးနိုင်သည်။
- (၆) ဆူးတောင်။ ။ ငါးမန်းဆူးတောင်သည် အဖိုးတန်သော စားသောက်ဖွယ်ဟင်းလျာဖြစ်ပါသည်။
- (၇) အရိုးအရေများ။ ။ စားသုံးခြင်း မပြုတော့သည့် ငါး၏အရိုးအရေများကို အခြောက်လှန်းအမှုန့်များပြုလုပ်ပြီး ကြက်ဘဲများကို ကျွေးနိုင်သည်။ စိုက်ပျိုးရေးအတွက် မြေဩဇာဓာတ်အဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သည်။
- (၈) အသည်း။ ။ ငါးကြီးများ၏ အသည်းမှရရှိသော အသည်းဆီသည် ဗီတာမင် အေ ဒီတို့ ပါဝင်သည့် ငါးကြီးဆီဆေးအဖြစ် ဖော်စပ်နိုင်ပါသည်။
- (၉) အသားနှင့်အဆီများ။ ။ လူတို့စားသုံးရာတွင် အထူး အရေးကြီးသော သွေးသစ်သားသစ်လောင်းပေးသည့် အသားဓာတ် (ပရိုတိန်း)နှင့် အဆီများ၊ သတ္တုဓာတ်များ ရရှိနိုင်ပါသည်။



အခန်း (၃)

ငါးမွေးကန်ပြုလုပ်နည်း

ငါးမွေးမြူရေးကန်များပြုလုပ်ရန် တူးဖော်လျှင် အောက်ပါအချက် အလက်များကို အဓိကထား၍ ရွေးချယ်သင့်သည်။

မြေအမျိုးအစားနှင့် အနေအထား

မြေဩဇာကောင်း၍ ရေလုံလောက်အောင် ရရှိနိုင်ရမည်။ ငါးမွေးကန်တူးဖော်သည့် မြေသားမှာ ရွှံ့နုနုနှင့် ရွှံ့စေးမြေရှိရာ အရပ်တွင် တူးဖော်သင့်သည်။ ၎င်းမြေမျိုးသည် ရေယိုစိမ့်မှုမရှိဘဲ ရေကြာရှည်စွာတင်နေမည်။ မြေဩဇာကောင်းသောကြောင့် ကန်ရေသွင်းသည့်အခါ ရေညှိရေမှော်များ အပေါက်လွယ်သည်။

ရန်ကုန်တက္ကသိုလ် သတ္တဗေဒဌာနမှ မျှောလေး? ဟုခေါ်၍ ပုဂ္ဂလိက ငါးမွေးသမားများကမူ သံသေဒဇဋိသန္ဓေမှ ဆက်နွယ်ပြီး

ခေါ်ဝေါ်ဟန်တူသော "သံသေဒဇ" ကောင်ကလေးများ ဟုခေါ်သည့် သဘာဝအလိုအလျောက် ပေါက်ပွားလာသော အကောင်ကလေးများ မွေးမြူရေးကန်အတွင်းတွင် ပေါက်ပွားလွယ်ပါသည်။ ဤအကောင် ကလေးများသည် ငါး၏အစားအစာများ ဖြစ်ပေသည်။

မြေသည် ရေအနည်းငယ်စိမ့်နေပါက ရေတင်စေရန် ရွံ့စေးဖြင့် လိမ်းကျံကာ ပြုပြင်ပေးနိုင်ပါသည်။ သဲမြေနှင့် ထုံးကျောက်မြေများ ဖြစ်နေပါမူ ငါးမွေးကန်မတူးဖော်သင့်ပေ။ ထိုမြေများသည် ရေကိုထိန်း သိမ်းနိုင်စွမ်းမရှိပေ။ ထိုမြေနေရာမျိုးတွင် ရေမြောက်မြားစွာ ရှိနေမှ သာလျှင် ကန်ထဲတွင်လိုသလောက်ရေကို ဖြည့်တင်းနိုင်ပါသည်။ ထုံးကျောက်မြေ၊ ဂဝံကျောက်မြေများဖြစ်ပါက တူးဖော်စရိတ်များစွာကုန် ကျမည်။ တူးဖော်ရရှိသော မြေစာများကိုလည်း ကန်ပေါင်ဖို့ရန် မသင့် လျော်။ သို့အတွက် အသင့်တော်ဆုံးမြေမှာ ရွံ့စေးမြေသာ ဖြစ်ပါသည်။ ကန်ထဲတွင် ဆားဓာတ်အနည်းထိုင်နေပါကလည်း ထိုကန်မျိုးထဲတွင် ရေချိုငါးမွေးမြူရန် မသင့်လျော်ပေ။

အကယ်၍ ထိုကန်မျိုး၌ ရေချိုငါးမွေးမြူလိုပါက ကန်ကို ပြုပြင် ရမည်။ ရှေးဦးဆုံး ထိုကန်ကို ရေချိုဖြင့် လျှံသွားအောင်ပြုလုပ်ပြီး ဆားများ ကုန်စင်သွားအောင် ဆေးပစ်ရမည်။ ဤသို့မှ မလုပ်နိုင်ပါက ထိုကန်မျိုးတွင် ရေချိုရေငန်စပ်နှစ်မျိုးစလုံးတွင် နေထိုင်နိုင်သော ငါးမျိုး ကိုသာ မွေးမြူရန် သင့်လျော်သည်။

ယေဘုယျအားဖြင့် ကန်တူးဖော်မည့်မြေနေရာသည် ရေ တစ်နှစ် ပတ်လုံးရရှိနိုင်မည့် နေရာများကိုရွေးချယ်သင့်သည်။

* သံသေဒဇ (ပါဠိ) အညှို့ကိုစွဲ၍ဖြစ်သော သတ္တဝါ

နေရာဒေသ

မိုးဥတုအခါတွင် မြစ်ချောင်း၊ ပင်လယ်စသည်တို့မှ လျှံတက်လာ သောရေများ ငါးမွေးကန်အတွင်းသို့ မဝင်နိုင်သောဒေသ ဖြစ်ရမည်။ ရေလျှံလာပါက ငါးမျိုးများဆုံးရှုံးတတ်သည်။ မွေးထားသောငါးများ ရေနှင့်တကွ မျောပါသွားတတ်သည်။

ငါးတို့သည် သဘာဝအလျောက် ရေစိမ့်ဝင်လာသော နေရာ များသို့ ထွက်တတ်သော အလေ့အထရှိသည်။ ရေလွှမ်းမိုးလျှင် ငါးများ မွေးမြူကန်အတွင်းမှ ထွက်ကုန်မည်ဖြစ်သောကြောင့် ဤနေရာမျိုးတွင် မလွှဲမရှောင်သာ မွေးမြူရမည်ဆိုပါက ကန်ပေါင်ကိုခပ်မြင့်မြင့် ဆောက် လုပ်ထားသင့်ပါသည်။

စက်ရုံအလုပ်ရုံများနှင့် နီးစပ်သောဒေသမဖြစ်စေရန် သတိပြုဖို့ လိုသည်။ နီးစပ်ပါက စက်ရုံအလုပ်ရုံတို့မှ စွန့်ပစ်လိုက်သော ရေပုပ် ရေသိုးများ ဝင်လာတတ်သည်။ ရေပုပ်ရေသိုးများကြောင့် ငါးများ သေစေနိုင်ပါသည်။

စားသုံးသူများပြား၍ ဈေးကွက်အားကောင်းသော နေရာကို ရွေးချယ်သင့်သည်။ ရေယာဉ်၊ ရထား၊ မော်တော်ကားစသော ယာဉ်များ ဖြင့် ဈေးကွက်သို့လျင်မြန်စွာ သယ်ယူပို့ဆောင်နိုင်သော နေရာဒေသ ကို ရွေးချယ်ပါက ပိုမိုသင့်လျော်ပေသည်။

သစ်ပင်ကြီးများ ထူထပ်သောနေရာကို ရှောင်သင့်ပေသည်။ ထိုနေရာတစ်ဝိုက်၌ ငါးမွေးကန်တူးလျှင် သစ်မြစ်ကြီးများရှိနေသော ကြောင့် ကန်ရေစိမ့်ယိုနိုင်သည်။ သစ်ပင်ကြီးများထူထပ်လွန်းလျှင် ကန်ပေါင်သို့ကျရောက်မည့်နေရောင်ခြည် မရနိုင်ပေ။ သစ်ပင်ရိပ်ဖြင့် ကွယ်နေမည်။ နေရောင်ခြည်မရသောကြောင့် ကန်တွင်း၌ သဘာဝ ငါးစာများ ဖြစ်ထွန်းရန် ခဲယဉ်းပါသည်။ နေရောင်ခြည်အား ကင်းမဲ့

မှုကြောင့် ငါးများလည်း ကြီးထွားသင့်သလောက် ကြီးထွားနိုင်မည် မဟုတ်ပေ။

သဘာဝကန်များကို ပြုပြင်အသုံးချခြင်း

ငွေကုန်ကြေးကျမများဘဲ ငါးကန်ရနိုင်သော နည်းလမ်းလည်း ရှိပါသေးသည်။ တစ်နှစ်ပတ်လုံးရေရှိ၍ နွေရာသီအတွင် အနည်းဆုံး ရေအနက် သုံးပေရှိသော ကန်အိုကန်ဟောင်းကြီးများ ချိုင့်ဝှမ်းကြီးများ ကိုလည်း ပြုပြင်၍ ငါးမွေးကန်ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။

ချောင်းကောကြီးများကိုလည်း နှစ်ဖက်တာပေါင်ဖို့၍ ငါးမွေးကန် ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။ ဤသို့ပြုလုပ်ခြင်းမှာ ငါးကန်အသစ် တူးသကဲ့သို့ ငွေကုန်ကြေးကျ မများနိုင်ပါ။

ကန်အိုကန်ဟောင်းများ၊ ချိုင့်ဝှမ်းချောင်းကောများကို ပြုပြင်၍ ရေချိုငါးများမွေးမြူလျှင် မမွေးမြူမီကန်အတွင်းမှ ငါးရိုင်းများကို အထပ် ထပ်ပိုက်ဖြင့် ဆွဲ၍ ဖယ်ရှားပစ်ပါ။

ငါးပြေမ၊ ငါးရုံ၊ ငါးသပိုး၊ ငါးဖယ်၊ ငါးပတ်စသော ငါးများသည် ဇာတ်တူသားငါးများကို စားသော ငါးများဖြစ်ကြလေသည်။ ထိုငါး များကို ငါးမွေးကန်မှ ကုန်စင်အောင် ဦးစွာပိုက်ဖြင့် ဆွဲထုတ်ပစ်ရန် လိုသည်။

ထို့နောက် ကန်၏ရေထုကို ချိန်ဆ၍ မဟာဂါဖြစ်စေ၊ ကြီးပင် အခေါက်ဖြစ်စေ၊ ရေတွင်စိမ်၍ ထိုရေကိုကန်အတွင်းသို့ နှံ့စပ်အောင် ပက်ဖျန်းပေးခြင်းဖြင့် ငါးရိုင်းများသေကျေပျက်စီးနိုင်ပါသည်။

ဟုန်းမြစ်^၂ မှာလည်း အလွန်ပူသဖြင့် ငါးရိုင်းများကိုသတ်ရန်

အသုံးပြုနိုင်သည်။ “ဟုန်းတစ်ပွေ့ မြစ်တစ်ကွေ့” ဟူသော စကားပုံ တစ်ခုရှိပါသည်။ ဟုန်းမြစ်လက်တစ်ပွေ့စာကို ရေမှာချထားပါက မြစ် တစ်ကွေ့မှငါးများပင် သေစေနိုင်သည်ဟု အဆိုရှိသည်။

အဆိပ်များအရှိန်သေ၍ သင့်တင့်စိတ်ချရသော အခြေအနေ ရောက်သောအခါမှ ကန်အတွင်းသို့ ရေဩဇာဖြစ်စေသော နွားချေး၊ ကြက်ချေး၊ ဝက်ချေး၊ ဓာတ်မြေဩဇာ စသည်တို့ကို ချပေးပြီး မွေးမြူရေး လုပ်ငန်းကို စတင်နိုင်ပေသည်။ ရေကို ခန်းစေ၍ အခြောက်လှန်းနိုင် ပါက ပိုမိုကောင်းမွန်သည်။

တစ်နှစ်ပတ်လုံး ရေရှိနေသော ကန်ဟောင်းကြီးများကို ငါးမွေးမြူ ရန် အသုံးပြုနိုင်သည်။ ကန်ထဲတွင် မလိုလားအပ်သော အပင်များ ပေါက်ပွားနေပါက အချိန်အနည်းငယ်အတွင်း ပြန်မပေါက်ရန် ရှင်းလင်း ပစ်ရမည်။ ရေဟောင်းနှင့် ရွံ့နွံ့များကို ဖယ်ရှားပစ်ရမည်။

အချို့ကန်များမှာ ရေထုတ်ရန် မလွယ်ကူ။ အကုန်အကျများမည့် ကန်များလည်း ရှိသည်။ ထိုကန်ဟောင်း၏ ရေအောက်မှ အမှိုက်သရိုက် များကို ရှင်းလင်းပါက ကုန်ကျစရိတ် အတော်အသင့်ကျနိုင်ပါသည်။ မူလကတည်းကရှိသော ငါးရိုင်းများကို ရောင်းချနိုင်သည်။ ရေအောက်မှ ရွံ့နွံ့နှင့် နန်းများကိုကန်ပေါင်ဖို့ရာတွင်လည်းကောင်း၊ စိုက်ပျိုးပင်များ အတွက် မြေဩဇာအဖြစ်လည်းကောင်း အသုံးပြုနိုင်သည်။

ကန်ထဲရှိ ရေဟောင်းများထုတ်ပစ်ရန် ရေအလွန်နက်ခြင်း၊ ရေ အသစ်လဲရန် ရေရှားပါးခြင်းဖြစ်နေလျှင် ကန်အောက်ခြေမှ အမှိုက်များ ကို ရှင်းရန် တရုတ်ပြည်မှ နည်းအတိုင်း အသုံးပြုနိုင်သည်။

တရုတ်ပြည်တွင် တူရွင်းပြားများကို ဝါးလက်ကိုင်အရှည်များ တင်ပြီး ရွံ့နွံ့နှင့် အမှိုက်သရိုက်များကို လှေပေါ်သို့ဖြစ်စေ၊ ကန်ပေါင် ပေါ်သို့ဖြစ်စေ တင်ကြသည်။ ဤသို့ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် ကန်ပေါင်များ

ပိုမြင့်ပြီး ခိုင်ခံ့လာသည်။ ပိုက်စိပ်ဖြင့်ဆွဲ၍လည်း အမှိုက်သရိုက်များ ကိုရှင်းလင်းနိုင်ပါသည်။

ကန်တစ်ကန်တိုင်းတွင် ရေထုတ်ပေါက်နှင့် ရေသွင်းပေါက် တစ်ပေါက်စီ ထားနိုင်ပါက ပိုမိုကောင်းမွန်သည်။ အပေါက်များကို အင်္ဂတေ၊ ဝါး၊ အလယ်အူတိုင်ထုတ်ထားသော ထန်းပင်လုံး၊ ပလတ်စတစ်ပိုက် လုံး၊ သံပိုက်လုံး စသည်များကို သင့်တော်အဆင်ပြေသလို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် မွေးထားသောငါးများ လွန်မသွားစေရန်နှင့် အခြား အသားစားငါးများ ကန်တွင်းသို့ မဝင်စေနိုင်ရန် ရေထုတ် ရေသွင်း ပြန်ဝများတွင် အကွက်စိပ်ဆန်ခါများတပ်ဆင်ထားရန် လိုအပ်ပါသည်။

မြစ်ရေလွှမ်းမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ကန်ကြီးများကိုမူ ရေကာတာများကို တော်သင့်သလို ကန်၍ ခွဲခြားလိုက်ခြင်းဖြင့် ကန် အသေးကလေးများ ဖြစ်သွားမည်။ ကန်ကလေးများကို ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရသည်မှာ ကန်ကြီးများထက် ပိုမိုလွယ်ကူပါသည်။

ငါးမွေးကန်တူးခြင်း

ငါးမွေးကန်တူးလျှင် အထူးသဖြင့် ငါးကြင်း၊ ငါးသိုင်းများ မွေးမြူမည့် ကန်သည် အနည်းဆုံးဧကရာသီ၌ ရေအနက် လေးပေရှိရန်လိုအပ်သည်။ ကန်၏အလျားကို ခပ်ရှည်ရှည်တူးရမည်။ အနံအနည်းဆုံး ပေ ၁၀၀ ရှိဖို့လိုပါသည်။ သို့မှသာ ငါးကြင်း၊ ငါးသိုင်းများ အနှောင့်အယှက်ကင်းစွာဖြင့် တစ်လျားထိုးကူးနိုင်ပြီး ကြီးထွားနှုန်းပိုမိုကောင်းမွန်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ငါးကြင်း၊ ငါးသိုင်းစသော ငါးများအတွက် ငါးမွေးမြူရေးကန်တူးလျှင် အနည်းဆုံး ဧကဝက်ရှိသော ကန်မှသာ စီးပွားဖြစ် မွေးမြူရာရောက်ပေမည်။

ကန်တူးရာတွင် မလိုလားအပ်ဘဲ နက်နက်တူးရန် မလိုပါ။ နက်နက် တူးပါက စရိတ်ပိုကုန်ပါသည်။ ရေအလွန်ခန်းခြောက်လွယ်သော အရပ် ဒေသများတွင်သာ နက်နက်တူးသင့်သည်။ ကန်နှုတ်ခမ်းတူးရာတွင် ရေတွင်းတူးသကဲ့သို့ စောက်မတ်ကြီးမတူးရဘဲ ဆင်ခြေလျှော တူးရ သည်။

ယခင်က တူးရန်သတ်မှတ်ထားသော အချိုးအစားမှာ တစ်ပေ နက်တိုင်း ခြောက်ပေလျှောတူးရမည်ဟု အဆိုရှိပါသည်။ ဤသို့ တူးပါက ကန်ပက်လက်ကြီးဖြစ်၍ မြေဧရိယာပိုမိုကျယ်ဝန်းသဖြင့် မြေကုန်များ လှပါသည်။

ထို့ကြောင့် တစ်ပေနက်တိုင်း သုံးပေလျှော တူးကြသူများလည်း ရှိသည်။ ထပ်မံတွေ့ရှိလေ့လာချက်များအရ တစ်ပေအနက်ရောက်တိုင်း နှစ်ပေလျှောတူးပြီး ဆင်ခြေလျှောထားခြင်းဖြင့် ကန်ပြိုကျမှုကို ကာကွယ် နိုင်ပါသည်။ မြေကုန်သက်သာသည်။ ရေကိုလည်း လွယ်ကူစွာ သိုလှောင် နိုင်ကြောင်း လက်တွေ့တူးဖော်ရာတွင် တွေ့ရပါသည်။

ကန်တူးရာတွင်လည်း အကွေ့အကောက် တစ်ဆစ်ချိုးများ တူးခြင်း ထက် ဖြောင့်တန်းစွာဖြင့် စတုဂံပုံ တူးဖော်နိုင်လျှင် အကောင်းဆုံးဖြစ် သည်။

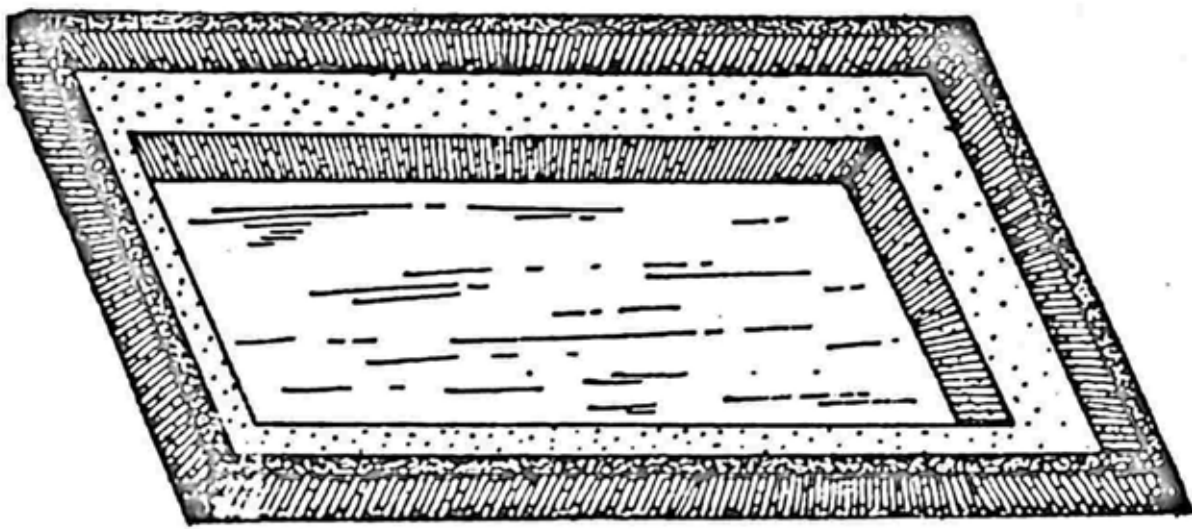
ရေစိမ့်လွယ်သော မြေသားမျိုးဖြစ်ပါက ကန်တူးပြီးသောအခါ အောက်ခြေမြေပြင်ကို နွားဖြင့်အထပ်ထပ် လှည့်ပတ်နင်း၍ဖြစ်စေ၊ လယ်သမားများ တလင်းခေါက်သည့်အခါ ဂျုတ်တိုက်သကဲ့သို့ဖြစ်စေ ပြုလုပ်ပါက မြေသားသိပ်သည်းပြီး ရေစိမ့်ခြင်းမှ ကာကွယ်နိုင်ပါသည်။ ကန်တူးရာတွင် ပုဂ္ဂလိက မွေးမြူရေးသမားများသည် အများအားဖြင့် ပေါက်တူးဖြင့်တူး၍ မြေစာကိုလူအားဖြင့် သယ်ကြသော်လည်း အချို့ ကမူ နွားလှည်းများဖြင့် မြေစာကိုလှည်းလမ်းပေးကာ သယ်ယူတူးဖော်

ကြသည်။ ကန်တူးပြီးသောအခါမှ ပထမပြုလုပ်ထားသော ကန်နံဘေးမှ လှည်းလမ်းကို ဖြိုချညှိပေးခြင်းက ပိုမိုမြန်ဆန်စွာ တူးနိုင်သည်။ ကန်၏အောက်ခြေမြေသားလည်း နွားနှင့်လှည်းဘီးများ၏ အကြိမ်ကြိမ် နင်းမှုကြောင့် ပိုမိုသိပ်သည်းပေသည်။

ကန်တူးလျှင် သမားရိုးကျအောက်ခြေမြေသားကို အညီတူးသကဲ့သို့ ကျွန်းခံတူးနည်းလည်းရှိသေးသည်။ ကျွန်းခံတူးခြင်းမှာ သင့်လျော်သော နေရာတွင် ကျင်းသဏ္ဍာန်ဖြစ်စေရန် ဆင်ခြေလျှောမြေသားကို ချန်၍ တူးခြင်းဖြစ်သည်။

မွေးမြူရေးကန် ရေဖြည့်လိုက်သောအခါ ချန်ထားသော နေရာ ကလေးမှာ အလိုအလျောက် ရေလယ်မှ ကျွန်းကလေးတစ်ကျွန်းဖြစ် နေမည်။ ကျွန်းနံဘေး ရေတိမ်ဆင်ခြေလျှောတွင်လည်း ငါးများမြူး တူးနိုင်ပေသည်။ သို့သော် ငါးပြန်ဖမ်းရန် အလွန်ခက်သည်။

ကန်တူးရာတွင် အချို့က မြေဆီမြေသားရှိသော ပထမထပ်မြေ လွှာကို ချန်ထားကာ နောက်ဆုံးတွင် တူးပြီးသည့် ကန်ပေါင်ပေါ်သို့



ငါးကန်ပုံစံ

တင်လိုက်ခြင်းဖြင့် ကန်ပေါင်ရိုးစိုက်ခင်း မြေဩဇာကောင်းမွန်သည်မှာ မှန်ပါသည်။ သို့ရာတွင် လက်တွေ့လုပ်ရာ၌ မလွယ်ကူပေ။ ထိုမြေသား များကို သီးခြားထားရှိရမည် ဖြစ်သည်။ မွေးမြူရေးကန်ကြီးကို နောက်ဆုံး တူးပြီးမှသာ မြေဆီမြေသားများရှိသော ပထမထပ် မြေလွှာ ရေကန်ကြီး ကို နောက်ဆုံးတူးပြီးမှသာ မြေဆီမြေသားရှိသော ပထမထပ် မြေလွှာ မြေသားများကို ကန်ပေါင်ရိုးအပေါ်သို့ ထပ်ဖို့ရမည့် လုပ်ငန်းမှာ လွယ်ကူ သောအလုပ် မဟုတ်ပါပေ။

ကန်ပေါင်ဖို့ခြင်း

ကန်မှ တူးထုတ်လိုက်သော မြေစာများကို ကန်ပေါင်ရိုးအတွက် သယ်ယူဖို့ရာ၌ မွေးမြူရေးကန်၏အနီး နှုတ်ခမ်းနားတွင် မဖို့ရပါ။ ကန်၏နှုတ်ခမ်းသားနှင့် အနည်းဆုံး ငါးပေခန့်အကွာတွင် စတင်ဖို့ ရမည်။

ကန်ပေါင်၏ အောက်ခြေသည် ပေ ၄၀ မှ ပေ ၆၀ အထိထားပြီး တဖြည်းဖြည်းကျဉ်း၍ ဖို့သွားခြင်းအားဖြင့် ညီညာသောဆင်ခြေလျှော ကန်ပေါင်ရိုးရရှိပါမည်။ ကန်ပေါင်၏ထိပ်သည် ၁၀ ပေမှ ၁၅ ပေအထိ အကျယ်မျှသာထား၍ ဖို့ရမည်။ ကန်ပေါင်အောက်ခြေထောင့်သည် ၆၀ ဒီဂရီမျှထား၍ ဖို့သွားလျှင် အနေတော်ဖြစ်ပါသည်။

ပုဂ္ဂလိကမွေးမြူရေးသမားများသည် ကန်ပေါင်အောက်ခြေ ၅၀ ပေ၊ အပေါ်လမ်း ငါးပေ၊ အမြင့် ၈ ပေထားတတ်ကြသည်။ မြေနိမ့်လျှင် ၁၅ ပေအမြင့်ထိ ရေလွတ်အောင် ထားရသည်။

ကန်ပေါင်၏အောက်ခြေနှင့် ကန်နှုတ်ခမ်းသား ငါးပေခန့်အကွာ အတွင်းတွင် မြက်များ၊ ချုံကလေးများရှိလျှင် ပိုကောင်းပါသည်။ ရှင်းလင်းမပစ်သင့်ပေ။ သို့မှသာ အသားမကျသေးသော ကန်ပေါင်မှာ

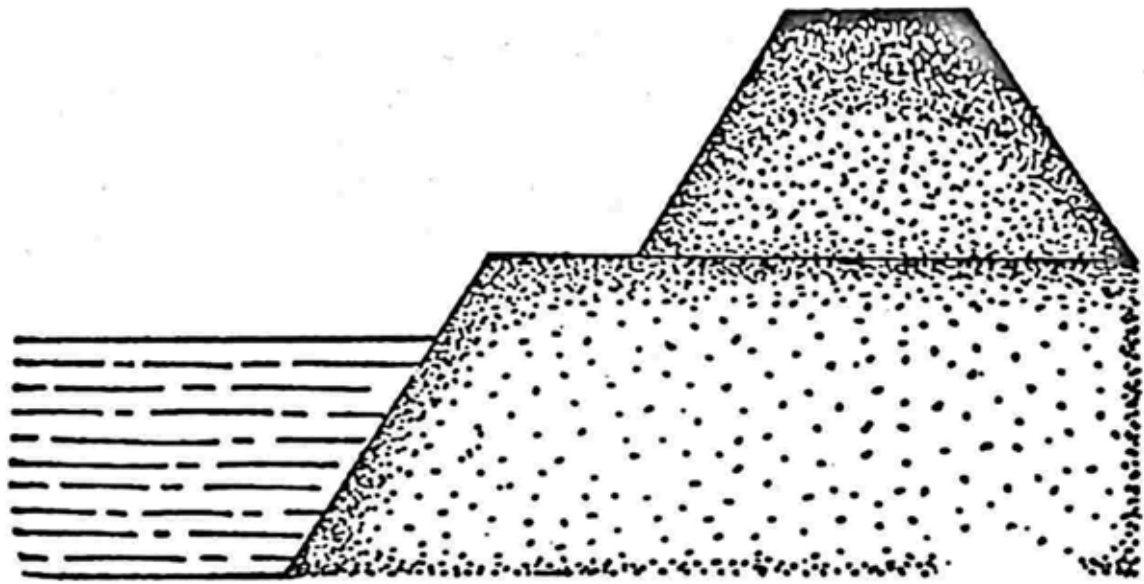
မိုးရေဖြင့် တစ်မိမိပျော်ကျလာသော ရွှံ့နှစ်များ၊ ရေသစ်များ မွေးမြူ
ရေးကန်အတွင်းသို့ အလွယ်တကူ ဝင်နိုင်တော့မည်မဟုတ်ပေ။

အသစ်ဖို့ထားသော ကန်ပေါင်ဆေးတစ်လျှောက်တွင် အမြစ်ထူ
သော မြက်များ သို့မဟုတ် ရာကျော်စပါးကဲ့သို့သော အပင်များစိုက်
ထားပါက ကန်ပေါင်ရိုးပြုကျသည့်ဘေးမှ ကာကွယ်နိုင်ပါသည်။
လှိုင်းရိုက်၍ ပြုကျမှုကိုလည်း ဟန့်တားနိုင်ပါသည်။

ကန်ဆေးတွင်ဒန့်သလွန်ပင်၊ သရက်ပင်၊ ဝါးပင်၊ မန်ကျည်းပင်၊
ကုက္ကိုပင်စသည်တို့ကို မစိုက်သင့်ပေ။ ဒန့်သလွန်၊ ကုက္ကို၊ မန်ကျည်း
ပင်စသော အရွက်များသည် ကြွေလွယ်ပြီး ကန်ထဲသို့ကျကာ ပုပ်လွယ်
၏။ သရက်ရွက်၊ ဝါးရွက်ကဲ့သို့သော အရွက်များမှာ ပို၍ဆိုးရွားသည်။
ရေအောက်တွင် အချိန်ကြာမြင့်စွာ ရှိနိုင်ပြီး ပုပ်ရိနေနိုင်ပါသည်။

ကန်ပေါင်ရိုး၌စိုက်ပျိုးလျှင် အပင်အရွက်များ ရှင်းလင်းရလွယ်
ကူသည့်ပြင် တစ်ဖက်တစ်လမ်းမှ ဝင်ငွေလည်းရသော သင်္ဘောပင်၊
ငှက်ပျောပင်၊ အုန်းပင်စသည်တို့ကိုသာ စိုက်ပျိုးသင့်ပါသည်။

ကန်ရေပြင်ပေါ်သို့ အရိပ်ထိုးကာ နေရောင်ကိုကာကွယ်သည့်
သစ်ပင် ကြီးများ စိုက်ပျိုးမှုကိုလည်း ရှောင်ရှားသင့်သည်။ အလင်း
ရောင်နှင့် နေရောင်ခြည်ဓာတ်သည် ငါးများ၏ အသက်ရှည်နေထိုင်မှု၊
ကြီးထွားမှုကို တိုက်ရိုက်သော်လည်းကောင်း၊ သွယ်ဝိုက်၍သော်လည်း
ကောင်း ထိန်းချုပ်ထားပါသည်။ မိုးတွင်းအခါ၌ ကန်စောင်းတစ်
လျှောက်တွင် ပေါက်လာသောမြက်များကို ရှင်းလင်းပစ်ရမည်။ ကန်
စောင်းမှ မြက်များကို ရှင်းလင်းလျှင် ရေထဲသို့ မြက်ပင်များမကျစေရန်
သတိပြုရသည်။ ရေထဲတွင် မြက်များပုပ်ပြီး ငါးများသေနိုင်ပါသည်။
ရေလျှံလွယ်သောအရပ်များတွင် ရေသွင်းရေထုတ်ပြွန်များ တပ်
ဆင်ထားရပါသည်။ ထုတ်ရေသွင်းရေ ပြွန်ဝများတွင် သံဆန်ခါစိပ်စိပ်



ကန်ဘောင်ပုံစံ

ကို တပ်ပေးရန်လည်း လိုပါသည်။

ရေတွင်းရေထွက်ပေါက်များ အနီးတစ်ဝိုက်တွင် ရေစားခြင်းမှ ကာကွယ်နိုင်ရန် တတ်နိုင်ပါက ဘီလပ်မြေဖြင့် အင်္ဂတေကိုင်းပြီး ကျောက်များချကာ ပြုလုပ်ထားနိုင်လျှင် အကောင်းဆုံးဖြစ်ပါသည်။

ကန်ပေါင်ပေါ်သို့ ကျွဲနွားများမတက်ရန် သတိပြုဖို့လိုပေသည်။ ကျွဲနွားများတက်လျှင် ကန်ပေါင်များနိမ့်ဆင်းသွားတတ်ပါသည်။ ဝက်များကန်ပေါင်ပေါ်သို့တက်၍ တူးဆွလျှင် ကန်ပေါင်ရိုးပျက်စီးမည်ဖြစ်သည်။

အကယ်၍ ကန်ပေါင်နိမ့်ဆင်းပျက်စီးသွားပါလျှင်ချက်ချင်းမြေထပ်ဖို့ထားရမည်။ ကန်ပေါင်နိမ့်ဆင်းပြီး ရေလျှံလာပါက ငါးရိုင်းများ ကျော်တက်ခြင်းမှ ကာကွယ်နိုင်မည်မဟုတ်ပါ။ ကန်ပေါင်သည်ခိုင်ခံ့၍ အခြေပြုသော မြေမှရေစိမ့်ပါက ထိုနေရာတစ်ဝိုက်ကို တူးပစ်ပြီး ရွှံ့စေးဖြင့် ဖြည့်ထည့်ပေးရပါမည်။ ဖြည့်ထည့်သော အထပ်တိုင်းကို

သိပ်သည်းစေရန် မြေကိုကျစ်လျစ်အောင် ထည့်ဖို့ပေးရမည်။

ကန်ပေါင်အခြေနှင့် ကန်ပေါင်ဖို့သည့်မြေကြီးစပ်ကြားသည် သိပ်သည်းမှုခြင်းမတူမှုကြောင့် ရေစိမ့်ယိုတတ်ပါသည်။

ရေစိမ့်ပေါက်များကို အမြဲမပြတ်စောင့်ကြပ်ကြည့်၍ ရေစိမ့်လမ်းကြောင်းတွေ့လျှင် အလယ်မှာအကျယ်တစ်ပေခန့် ကျင်းကိုတူပြီး အခြားမြေသစ်မြေစေးများ လောင်းဖို့ပေးဖို့လိုသည်။ ငါးရဲ့တွင်း၊ ငါးရှဉ့်တွင်းများတွေ့လျှင်လည်း ချက်ချင်းတူးဆွပစ်ပြီး တွေ့သော ငါးရဲ့၊ ငါးရှဉ့်တို့ကို သုတ်သင်ကာ မြေသစ်ဖို့ရန် လိုအပ်ပေသည်။

ကန်ပေါင်ဖို့ရာတွင် အလျားနှင့်အနံ့ ညီညီညာညာမြင့်တက်သွားစေရန် အောက်ခြေမှစ၍ တစ်ထပ်စီဖို့သော နည်းကိုမယုံသင့်ပါ။ တစ်ကန်စီ ဖို့ခဲ့ပါလျှင် မြေအမျိုးအစားလည်းမတူ၊ သိပ်သည်းမှုလည်း မတူသောကြောင့် အချို့နေရာများတွင် ရေစိမ့်ယိုပေါက်များ ဖြစ်တတ်ပါသည်။



အခန်း (၄)

ကန်ရေသွင်းခြင်း

ကန်ကိုရေမသွင်းမီ အောက်ခြေမြေသားကို အက်ကွဲသည်အထိ နေရောင်တွင် အခြောက်လှန်းရသည်။ သြဇာဓာတ်ရရှိရန် ထို ခြောက် သွေ့သော ကန်အတွင်းသို့ နောက်ချေးများ၊ မြေသြဇာဓာတ်များ ထည့်ရပါသည်။

ထည့်ရမည့်နှုန်းထားမှာ ကန်တစ်ဧကတွင် (အလျားပေ ၄၀၀၊ အနံ ၁၀၀ ခန့်၊ သို့မဟုတ် ၁၃၉ တောင်ပတ်လည်ခန့်သည် တစ်ဧက အကျယ်ဖြစ်သည်။) အတိအကျမဟုတ်သော်လည်း အနီးစပ်ဆုံးဖြစ်ပါ သည်။ မစိုလွန်း မခြောက်လွန်းသော အနေအထားရှိသည့် နွားချေး လေးဂါလန်ဝင် လေးထောင့်သံပုံးဖြင့် ပုံ ၃၀၀ နှင့် မြေဆီနက်ဓာတ် မြေသြဇာ၊ ထရိုင်ဆူပါဖော့စဖိတ်^၁ အိတ်တစ်အိတ်ကို တစ်နှစ်လျှင် လေးကြိမ်ခွဲ၍ ချပေးရပါသည်။



၁။ Trisuperphosphate

တွင် လုံလောက်သောရွံ့နွံများ မရှိသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ အထူးသဖြင့် သဲမြေနှင့် ကျောက်စရစ်များသာ မြေများတွင် ဖြစ်တတ်လေသည်။

ထိုကန်မျိုးကို ဒလိမ့်ဖြင့်လှိမ့်ထား၍လည်းကောင်း၊ ဆောင့်၍ လည်းကောင်း အခိုင်အခံ့ပြုလုပ်ထားပြီး မြေမျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် ရွံ့စေးများ မံပေးရပါမည်။ ထို့နောက် ကန်ထဲသို့ ရေထည့်ပြီး အချိန်ကြာ မြင့်စွာ ထားသင့်ပေသည်။ ရေထည့်နေစဉ် ကျွဲနွားတိရစ္ဆာန်များဖြင့် ရွံ့မြေပေါ်တွင် နင်းချေပေးပါက ပိုမိုသင့်တော်သည်။ ရွံ့စေးမြေပေါ် သို့ နန်းမြေတစ်ထပ်ဖြန့် ထည့်လိုက်ပါက ငါးများအတွက် သဘာဝ အစာပိုမိုရနိုင်ပါသည်။

ရေသွင်းရေထုတ် ပြုလုပ်သောပြွန်များမှ သံဆန်ခါများ ခိုင်ခံ့မှု ရှိ၊ မရှိ စစ်ဆေးရမည်။ သံဆန်ခါများပျက်စီးနေပါက ငါးရိုင်းများ ပြွန် ပေါက်မှတစ်ဆင့် ဝင်ရောက်လာနိုင်ပါသည်။

သွင်းသောကန်ရေသည် သန့်ရှင်းသော ရေကြည်ဖြစ်ရပါမည်။ ရေညစ်ညမ်းပါက ငါးများသေနိုင်ပါသည်။ နွေရာသီတွင် ကန်ရေ အနက် လေးပေအောက်သို့ ကျဆင်းမသွားစေရန် သတိပြု၍ ရေသွင်းရပါမည်။

ရေသွင်းလျှင် ရေနှင့်အတူ သားစားငါးများ၊ ငါးရိုင်းများ၊ ကသပိုး (နိုင်လွန်ငါး) ပေါက်၊ ငါးပတ်ပေါက်၊ ငါးရဲ့ပေါက် စသည်များ ပါလာ တတ်သည်။ ထို့ကြောင့် ရေသွင်းသည့် ပိုက်ဝတွင် နိုင်လွန် ကုလားထိုင် ခင်းဖျင် စသည်တို့ကို စွပ်၍ ရေသွင်းရပါသည်။

ရေသွင်းရာတွင် ကန်ရေ၏ အတိမ်အနက်သည် အရေးကြီးသော အကြောင်းအချက်တစ်ခုဖြစ်သည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ထိုရေ အနက်ကို ဖြတ်ကျော်၍ ကန်အောက်မြေမျက်နှာပြင်သို့ အလင်းရောင် နှင့် အပူချိန်ရောက်မှသာလျှင် ထိုကန်ရေသည် ငါးမွေးမြူရေးလုပ်ငန်း အတွက် အကျိုးဖြစ်ထွန်းပေမည်။

ရေတိမ်ထားခြင်းဖြင့် ရေသည် လျင်မြန်စွာနွေးလွယ်ပြီး ရေထဲရှိ သက်ရှိအရာများ ရှင်သန်ပေါက်ပွားနိုင်သည်။ ရေအောက်တွင် ပေါက်သော သစ်ပင်များသည် ရေအနက် တစ်လက်မမှ သုံးပေအတွင်း လျင်မြန်စွာ ရှင်သန်ပေါက်ပွားသည်။ သို့သော် ပူပြင်းသောဒေသ၌ ရေတိမ်တိမ်တွင် မွေးမြူပါက အကျိုးမဖြစ်ထွန်းဘဲ ငါးများ သေကျေနိုင်ပြန်ပါသည်။

အပူပိုင်းဒေသများ၌ ပူနွေးသည့်အပေါ်ယံရေလွှာ၊ နွေးထွေးသော ပါးလွှာသည့်အလယ်ပိုင်းရေလွှာနှင့် အေးမြသောအောက်ဆုံးရေလွှာ ဟူ၍ သုံးပိုင်းရှိနေသည်။

ရေတိမ်ပါက ရေလွှာများမှာ မသိသာပေ။ သို့သော် ကိုးပေကျော် အောင်ရေနက်ပါက လေပြင်းမတိုက်လျှင် ရေလွှာများသိသာနိုင်သည်။ အပူပိုင်းဒေသ၌ တစ်နေ့တစ်ခါ ရေလွှာများရောစပ်နိုင်သည်။

ညအခါ ရေလွှာများအတွင်း အပူအအေးညီသောအခါ ရေသည် အထက်အောက်လှန်၍ ရောစပ်သည်။ ဤသို့ အထက်အောက်လှန်ခြင်းဖြင့် ကန်၏ ဩဇာဓာတ်များ လှည့်လည်လှုပ်ရှားစေသည့်အတွက် အကျိုးရှိစေပါသည်။

ကန်ရေကို တိုင်းတာခြင်း

ကန်တွင်းသို့ ရေဖြည့်သွင်းပြီးပါက ငါးမျိုးထည့်ရန် သင့်၊ မသင့် ရေကိုတိုင်းတာကြည့်ရမည်။ အဓိကတိုင်းတာသည့် အချက်တစ်ချက်မှာ ရေ၏ ဖန်ချဉ်နှုန်းဖြစ်ပြီး ပီအိပ်ချ် အမှတ်အသားဖြင့် တိုင်းတာလေ့ရှိသည်။



သန့်ရှင်းသောရေတွင် ပီအိပ်ချ်ခုနစ်ရှိ၍ အဖန်ဓာတ် (ထုံးဓာတ်) များသောရေတွင် ပီအိပ်ချ်ခုနစ်ရှိကျော်ရှိသည်။ အချဉ်ဓာတ် (အက်စစ်ဓာတ်) များသောရေတွင် ပီအိပ်ချ်ခုနစ်အောက်ရှိသည်။ အကောင်းဆုံး ပီအိပ်မှာ ခုနစ်ခွဲမှ ရှစ်ခွဲထိဖြစ်သည်။

ရေ၌ပီအိပ်ချ်လျော့နည်းနေပါက လိုအပ်သည့် ပီအိပ်ချ်ရအောင် တုံးကို အနည်းငယ်စီထည့်ပေးရန် လိုပါသည်။

ရေဖြူရော်ရော်ဖြစ်သွားလျှင် သဘာဝအစာများ လျော့နည်းသွားသည်ကို သိနိုင်ပါသည်။ သဘာဝအစာများ လျော့နည်းသွားလျှင် ငါး၏ ကြီးထွားနှုန်းနှေးကွေးသွားသည်။ ထိုအချိန်တွင် နွားချေးများ ချပေးရပါသည်။

ပုဂ္ဂလိကငါးမွေးမြူရေးသမားများတွင် ပီအိပ်ချ်တိုင်းတာရန် ကိရိယာများ မရှိကြပါ။ ရေ၏အရသာကို မြည်း၍သာ စမ်းသပ်ကြပါသည်။ ရေတွင် ငါးများ၏ သဘာဝအစာမျှောလှေးခေါ် သံသေဒေ ကောင်များ သို့မဟုတ် ပလက်တွန်^၅ ရေဩဇာကောင်ကလေးများ ရှိ၊ မရှိ သိနိုင်ရန်မှာ ရေထဲသို့ လက်နှိုက်ကြည့်၍ စိမ်းနေလျှင် မျှောလှေးများ ရှိကြောင်း သိနိုင်ပါသည်။

ဩဇာဓာတ်ဖြင့် စိမ်းနေသောရေထဲသို့ လက်ဖဝါးကို နှစ်လိုက် သောအခါ တစ်ပေခွဲအနက်တွင် လက်ဖဝါးကို မတွေ့မမြင်ရတော့ပါက သဘာဝအစာများ ဖြစ်ထွန်းနေကြောင်း သိနိုင်သည်။

ခေတ်မီမွေးမြူရေးစခန်းများ၌မူ ရေဩဇာဓာတ်မျှောလှေးများ ပြည့်ဝမှု ရှိ၊ မရှိ သိရန် တစ်ဂါလန်ဝင်ပုံးဖြင့် ရေ ၁၂ ပုံးခပ်ယူ၍ မျှောလှေး ပိုက်ကွန်^၆ ဖြင့်ဖမ်းယူကာ စမ်းသပ်ပြန်တွင် လောင်းထည့်၍

၅။ Plankton

၆။ Plakton Net

ကြည့်ရှုစစ်ဆေးနိုင်သည်။ ဩဇာဓာတ်ပြည့်ဝမှုမရှိပါက နွားချေး၊ ကျွဲချေး၊ ကြက်ချေး၊ ဝက်ချေးများထပ်ထည့်ပေးရပါသည်။

ရေကိုမြည်းကြည့်၍ ချဉ်လွန်းနေလျှင် ငှက်ပျောတုံးများရေထဲသို့ ချခြင်းဖြင့် အချဉ်ဓာတ်များ လျော့နည်းသွားစေနိုင်ပါသည်။ ရေချဉ်လျှင် ငါး၏အကြေးခွံများ ပွလာပြီး အကြေးခွံအကြားသို့ ရေဝင်ကာ ငါးများသေနိုင်ပါသည်။

ယေဘုယျအားဖြင့် ပူနွေးသောရေသည် ငါးမွေးမြူရန်ကောင်းမွန်သည်။ ကန်ထဲတွင် ငါးများသေစေနိုင်သည့် အပူရှိန်အထိ မြင့်တက်လာပါက အရိပ်များပြုလုပ်၍ ငါးများကို ကာကွယ်ပေးရပါမည်။

ကန်ရေပြုပြင်နည်း

အတော်အသင့် ချွတ်ယွင်းသော ကန်ရေများကို ပြုပြင်နိုင်ပါသည်။ ကန်တစ်ကန်တွင်ထည့်လိုက်သော ဩဇာဓာတ်ကို ကန်အောက်ခြေ၏ သဘာဝအခြေအနေများက ထိန်းသိမ်းပြုပြင်နိုင်သည်။ ဩဇာအာဟာရဓာတ်များကို ကန်အောက်ခြေမြေက စုပ်ယူထားပြီး ရေထဲသို့ တဖြည်းဖြည်းစွက်ပေးသော ဩဇာဓာတ်၏အစွမ်းသည် တစ်နှစ်ကျော်မျှခံ၏။ ညံ့ဖျင်းသောမြေမှာမူ အချိန်အနည်းငယ်သာခံသည်။

အလွန်ညံ့ဖျင်းသော ကျောက်စရစ်၊ သဲ၊ ရွံ့မြေမျိုးကို နွားချေး၊ မြင်းချေး၊ မိလ္လာရည်များထည့်ပေးခြင်းဖြင့် ကောင်းမွန်လာစေရန် ပြုပြင်ပေးနိုင်၏။

သစ်ရွက်များ ကန်အောက်ခြေတွင် စုပုံနေသည့် သစ်ပုပ်မြေမျိုးမှာ သစ်ရွက်များမဆွေးမီ ဩဇာဓာတ်ကင်းမဲ့နေ၏။ ထိုကံ့မျိုးကို ထုံး အမြောက်အမြား ထည့်ပေးခြင်းအားဖြင့် သစ်ရွက်များ ပုပ်ဆွေးလာနိုင်ပြီး ဩဇာဓာတ်များ ပြန်ဖြစ်လာနိုင်သည်။

သတ္တဝါနှင့်အပင်များ ပုပ်ဆွေးသဖြင့် ပေါ်လာသောဇီဝဒြပ်များ ရောနှော နေသော ရွှံ့မြေမျိုးမှာ ဩဇာဓာတ်အပြည့်အဝဆုံးမြေမျိုး ဖြစ်လေသည်။

အရေးကြီးသောအချက်တစ်ခုမှာ ကန်တွင်းရှိငါးများအတွက် လုံလောက်သော အောက်ဆီဂျင်? ဓာတ်ရရှိရန်ပင်ဖြစ်သည်။ အထူး သဖြင့် ဒီဇင်ဘာ၊ ဇန်နဝါရီလများတွင် နံနက်ပိုင်း၌ ငါးများ သေတတ် သည်။ ထိုအခါ ရေကိုမွှေနှောက်ပေးခြင်းဖြင့် အောက်ဆီဂျင်ဓာတ်များ ရနိုင်ပါသည်။ ရွှေဝါငါးကြင်း၊ ငါးကြင်း၊ ငါးသိုင်းများကို မွေးမြူလျှင် ဤအချက်ကို သတိပြုရမည်။

သာမန်အားဖြင့် ကန်ဧရိယာဧကတွင် နွားချေးသို့မဟုတ် မြင်းချေး ပုံး ၃၀၀ ခန့်ထည့်သင့်၏။ အကယ်၍ ကြက်ချေးကို အသုံးပြုမည်ဆို လျှင် ကန်ဧရိယာတစ်ဧကတွင် ကြက်ချေးပုံး ၁၀၀ ခန့်ထည့်လျှင် လုံလောက်ပေသည်။

ဖော်ပြပါပမာဏများမှာ ရေပြင်အခြေအနေလိုက်၍ ပြောင်းလဲ ပေးနိုင်ပါသည်။ အကယ်၍နွားချေး၊ မြင်းချေးစသော တိရစ္ဆာန်ချေး များ မရနိုင်ပါက ထိုချေးများအစား မြေဆွေးများရောစပ်ထားသော မြေဩဇာကိုလည်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

ထုံးထည့်ခြင်း

ငါးမွေးကန်တွင် ထုံးထည့်ခြင်းအားဖြင့် အကျိုးသက်ရောက်မှု နှစ်ခုမှာ ရေသန့်ရှင်းမှုနှင့် ငါးအထွက်နှုန်းတိုးခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ကန် တွင် ငါးရောဂါဖြစ်နေလျှင် ကန်ရေသည် အချဉ်ဓာတ်အက်စစ်များရှိ နေလျှင် ကန်အတွင်းသို့ ငါးများမထည့်မီ ထုံးကိုထည့်သင့်၏။

မည့် အရာများကို နှိမ်နင်းရန် ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့ဆောင်ရွက်ရာတွင် ငါးအရွယ်အစားနှင့် စားသောက်ခလေ့ပေါ်တွင် မူတည်သည်။ ပိုးကောင်ငယ်မျှောလှေးစား ငါးများအတွက် မျှောလှေးကောင်များ ပွားစေရပါမည်။ အသီးအရွက် ရေမှော် ရေညှိပင် ရေမျှောပင်စားငါးများ အတွက် အသီးအရွက် ရေမှော် ရေညှိပင် ရေမျှောပင်များ ပွားစေရပါမည်။

သို့သော် မှော်ပင်ကလေးများကို ငါးစာအတွက်ထားလျှင် မှော်ပင်များ ကန်အပြည့် ပေါက်လာပါက ၎င်းအပင်များက ရေထဲရှိ အောက်ဆီဂျင်ကို ရှူကြသဖြင့် ငါးများအတွက် အောက်ဆီဂျင် လုံလောက်အောင်မရဘဲ ငါးများသေတတ်သည်။

ကန်တွင်းရှိ ငါးစာအပင်ငယ်ကလေးများပေါက်ရန်မှာ နေရောင်ခြည်ဓာတ်လုံလောက်စွာရရှိရန် လိုအပ်သည်။ မိုးရာသီပင်ဖြစ်စေကာမူ နေရောင်ခြည်တောက်ပစွာလင်းလျှင် ကန်ထဲ၌ ငါးစာအပင်ငယ်ကလေးများအမြောက်အမြား ပေါက်နိုင်ပါသည်။

ရေအောက်ပေါက်အပင်များသည် ငါးများကြီးထွားစေရန် တိုက်ရိုက် စားသုံးနိုင်သည်။ အရိပ်လည်းခိုနိုင်သည်။ သို့သော် ရေအောက်ပေါက်ပင်များ လွန်ကဲစွာပေါက်နေပါက ငါးများကို ဆူးတောင်ပုပ်^၁ ရောဂါဖြစ်စေသည်။

ရေပေါ်အပင်များ ထူထပ်စွာပေါက်နေပြန်လျှင် အလင်းရောင်ကန်အတွင်းသို့ ဖြတ်သန်းမလာနိုင်သည်ကို သတိပြုရန် လိုပါသည်။ ကန်နံဘေးတွင် ပေါင်းပင်များပေါက်နေခြင်းသည်လည်း ခြင်ကောင်များကို ပေါက်ပွားစေနိုင်ပါသည်။ ထိုအကြောင်းများကြောင့် ကန်အတွင်း

ရှိ အပင်အမျိုးမျိုးကို ထိန်းချုပ်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ မလို အပ်သော ရေညှိများအပင်များကို ဖယ်ရှားလိုပါက ပိုက်များ ဆန်ခါများဖြင့် တိုက်၍ ဖယ်ရှားနိုင်ပါသည်။ စုသိမ်းရမိသော ရေညှိ ရေမှော်များကို ဘဲ၊ ဝက်များ၏ အစာအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်၏။

တီးလားပီးယား ငါးများကို ရောစပ်မွေးမြူခြင်းဖြင့်လည်း ရေညှိ ရေမှော်များကို အတော်အသင့် ဖယ်ရှားနိုင်ပါသည်။ ရေတိမ်၍ ရွှံ့များ ထူထပ်စွာရှိနေလျှင်လည်း ပေါင်းပင်များပေါက်နိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် ကန်အောက်မှ ထူထပ်သော ရွှံ့များကို ဖယ်ရှားခြင်းဖြင့် ပေါင်းပင် များကို နှိမ်နင်းနိုင်ပါသည်။

ကန်အတွင်း၌ ငါးရိုင်းများနှင့် မလိုလားအပ်သော အင်းဆက်^၁ ပိုးကောင် ကလေးများမရှိစေရန် ပိုက်ဖြင့်ဆွဲပစ်ရမည်။ ငါးရိုင်းများကို လည်း ပိုက်ဆွဲ၍ ဖမ်းနိုင်သည်။ သားစားငါးရဲ့များကိုမူ ဖားကလေးကို ငါးမျှားတွင်တပ်၍ ဖားဆွဲများနိုင်သည်။

ပိုးကောင်ကလေးများကို ခြင်ထောင်ဇာဖြင့် ဖမ်းဆီးဖယ်ရှား နိုင်သည်။ ဖမ်းဆီးမိသော ပိုးကောင်ကလေးများကို ကန်ပေါင် အနီး တစ်ပိုက်တွင် ခါချခြင်း မပြုမိစေရန် အထူးသတိပြုရမည်။ ခါချလိုက် ပါက ဖမ်းဆီးရမိထားသော ပိုးကောင်ကလေးများ ကန်အတွင်းသို့ ပြန်လည်ရောက်ရှိသွားနိုင်ပါသည်။



အခန်း (၅)

ကန်အမျိုးအစားအလိုက် ခွဲခြားခြင်း

ငါးမွေးမြူရေးကန်အမျိုးအစားကို အကြမ်းအားဖြင့် ဖော်ပြပါ အမျိုးအစား လေးမျိုးလေးစား ခွဲခြားထားနိုင်ပါသည်။

- (၁) မျိုးဖောက်ငါးကြီးများထားရန် ကန်။
- (၂) မျိုးပွားကန်။
- (၃) ဥပေါက်ကန်။
- (၄) ငါးမွေးမြူရေးကန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

(၁) မျိုးဖောက်ငါးကြီးများ ထားရန် ကန်

ငါးများကို စီးပွားဖြစ်အကြီးအကျယ် မွေးမြူသူများအဖို့ မျိုးဖောက်ရန် ငါးကြီးကန်၏ ဧရိယာပင်တစ်မတ်မှ တစ်ဧကအထိရှိ၍ ရေစောက်အနက်မှာ ငါးပေရှိသည်။ ရေသွင်း ရေထုတ်ပိုက်များတပ် ဆင်ထားသည်။

ခြေနိုင်လက်နိုင် မွေးမြူသူများအတွက်မူ ဤမျှ အကျယ်အဝန်း

ဧရိယာ အကျယ်မလိုပါဘူး။ ဂျပန်နိုင်ငံ၌ လယ်ကွက်များတွင် ငါးမှုန်များကို မျိုးပွားယူရန်အတွက် မျိုးဖောက်ငါးကြီးများ ငါးကန်ထား၏။ အချို့နိုင်ငံများတွင်မူ မျိုးငါးများကို ရိုးရိုးငါးမွေးကန်တွင်ပင် ထည့်မွေး၏။

မျိုးငါးကန်ကို အေးမြသောလေအေး ရုတ်တရက်မတိုက်နိုင်သော လေဟာပြင်နေရာမျိုးကို ရွေးချယ်ပြီး တူးရသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ရာသီဥတုအေးလျှင် သားပေါက်မှုနောက်ကျသည်ဟု ယုံကြည်ကြသောကြောင့် ဖြစ်၏။

ခိုင်ခံ့သော ကန်ပေါင်များရှိပြီး လုံလောက်သော ရေတံခါးများရှိလျှင် ပိုမိုကောင်းပါသည်။ မျိုးငါးကြီးများအား လိုအပ်သောအာဟာရဓာတ်များပါသည့် အစာများကို ကျွေးရန် ဂရုစိုက်ရပါသည်။

သားဖောက်ခါနီးတွင် လက်ရွေးစင်မျိုးငါးကြီးများကို ငါးလှောင်ကန်များတွင် ခေတ္တထည့်၍ အထီးအမ ခွဲခြားထားရသည်။

မျိုးငါးကြီးများ ခေတ္တထားရသည့် လှောင်ကန်

လှောင်ကန်^၁ ပြုလုပ်ရန် မျှင်ဝါးလုံးတိုင် လေးတိုင်လိုအပ်ပါသည်။ လှောင်ကန်အရွယ်အစားအလိုက် မြေတွင်ခိုင်မြဲစွာ စိုက်ရပါမည်။ ယိုင်လဲမသွားစေရန် ဝါးလုံးတန်းများဖြင့် ထိန်းထားဖို့လိုပါမည်။ လှောင်ကန်အရွယ်အစားမှာ ၆ ပေ x ၆ ပေ x ၃ ပေ ရှိ၍ ခြင်ထောင်ဇာ သို့မဟုတ် နိုင်လွန်ဇာကွက်ရှိသော ပိတ်စဖြင့် ပတ်ပတ်လည်လုံခြုံစွာချုပ်ထား၏။ ထောင့်ရှစ်ထောင့်၌ ဝါးလုံးများတွင် ချည်ရန်ကွင်းများ ပါသည်။ အထက်ပိုင်းတွင် ငါးများထည့်သွင်း နိုင်ရန်

၁။ Hapa

အပေါက်ငယ်ရှိသည်။ အဆိုပါအပေါက်တွင် ငါးများခုန် မထွက်နိုင်ရန် အပိတ်တစ်ခုထားပေးရသည်။

လှောင်ကန်အပေါ်ပိုင်းကို ရေမျက်နှာပြင်မှ ခြောက်လက်မ ၁၀ လက်မခန့်အမြင့်၌ ထောင့်လေးထောင့်ကို ဝါးလုံးတိုင်လေးတိုင်တွင် ဆွဲ၍ချည်သည်။ ဤနည်းအတိုင်း အောက်ဘက်လေးထောင့်ကိုလည်း ဆွဲ၍ချည်ထားသော လှောင်ကန်ဖြစ်သည်။ စိုက်ထားသောဝါးလုံး သည် လှောင်ကန်ထက် တစ်ကောင်ခန့်မြင့်ထားရသည်။

အထက်ပါ လှောင်ကန်များတွင် မျိုးဖောက်မည့် ငါးကြီးများကို အထီးအမခွဲခြား၍ သားဖောက်မည့်ဆဲဆဲတွင် ခေတ္တလှောင်ထားရပါ သည်။

(၂) မျိုးပွားကန်

အချို့က ငါးသားဖောက်မျိုးပွားရန်ကန်ကို သားပေါက်ကန်မိတ် လိုက်ကန်ဟူ၍ အမျိုးမျိုးခေါ်ဝေါ်ကြသည်။ ငါးထီးနှင့်ငါးမ အလွယ် တကူ ထိတွေ့နိုင်ရန်အတွက် မျိုးပွားကန်သည် သေးငယ်ဖို့လို၏။ ထောင့်မှန်စတုဂံပုံရှိသင့်သည်။ ရွှေဝါ ငါးကြင်းမျိုးပွားရန် သုံး၏။

ကန်၏ ဧရိယာစတုရန်းပေအကျယ်မှာ ၁၇၂ စတုရန်းပေမှ ၄၃၀ စတုရန်းပေ သို့မဟုတ် ပျမ်းမျှအလျား ၁၇ ပေ၊ အနံ ၁၀ ပေမှအလျား ၃၀ ပေ၊ အနံ ၁၅ ပေအတွင်းရှိ ကန်ငယ်ကလေးများဖြစ်ရပါမည်။ ရေအနက်မှာ နှစ်ပေမှ သုံးပေအနက်အထိ ရှိရပါမည်။

ကန်အောက်မြေသည် မြေမာဖြစ်ပြီး ရွံ့ညွန်များမရှိစေရပါ။ ဖြစ်နိုင် လျှင်ကန်ထဲတွင် ငါးများမိတ်လိုက်၍ ပြေးလွှားကြသည့်အခါတွင် ရေ နောက်မလာစေရန် ကန်အောက်ခြေတွင် အမှိုက်များမရှိစေရပါ။ ယင်းသို့မဖြစ်လျှင် သဲကြမ်းများဖြင့် ဖုံးထားရပါမည်။

ကန်အောက်တွင် မြက်ပင်၊ ပေါင်းပင်များမရှိရန်ဆောင်ရွက်ထားဖို့လိုသည်။ သို့မဟုတ်ပါက ငါးဥများသည် အထူးပြုလုပ်ထားသော ဥစုကိရိယာ^၂ ထဲသို့မကျဘဲ ထိုမြက်ပင်သစ်ပင်များတွင် တွယ်ကပ်နေပေလိမ့်မည်။

ကန်ထဲသို့ ထည့်ထားသောရေသည် ရေကြည်ဖြစ်ရမည်။ အကယ်၍ ရေနောက်သာရှိနေပြီး ရေကြည်မရခဲ့လျှင် ထိုရေကို အနည်ထိုင်ရေ လှောင်ကန်^၃ ထဲမှ ဖြတ်သွားစေပြီး ရေသွင်းပေါက်မှ သွင်းရပါမည်။

အထူးပြုလုပ်ထားသော မျိုးပွားကန်များမရှိပါက သင့်လျော်သော ကန်မြေနှင့် ရေကောင်းရှိသည့် ကန်ထဲတွင် ငါးလှောင်ခြံများ မျိုးပွားလှောင်ကန်များပြုလုပ်၍ သားဖောက်နိုင်ပါသည်။

မျိုးပွားလှောင်ကန်^၄ မှာလည်း ဝါးစိုက်ထူပုံ၊ ဇာပိုက်တပ်ဆင်ပုံများမှာ မျိုးငါးကြီးများ အထီးအမ ခွဲခြားပြီး လှောင်ကန်လုပ်ထားသကဲ့သို့ ပြုလုပ်ရပါသည်။ ဇာပိုက်ကို ငါးအရွယ်အစားလိုက်၍ ၈ ပေ x ၈ ပေ x ၃ ပေ သို့မဟုတ် သင့်လျော်သည့် အရွယ်အစားဇာပိုက်များကို ချုပ်ရပါသည်။

ဤလှောင်ကန်ချုပ်ရာတွင် ခြင်ထောင်ဇာ သို့မဟုတ် အကွက်စိပ်သောချည်ဇာဖြင့် ချုပ်ရ၏။ ၎င်းချည်သည် ရေတွင် ပွလာသဖြင့် ချည်ကွက်များကျဉ်းလာသောကြောင့် ဥများယိုထွက်ခြင်းမှ တားဆီးနိုင်ပေသည်။

မျိုးပွားကန်၏ အောက်ခြေသည် မာကျောပြီး ကျောက်ခဲများပေါ်

၂။ Collector

၄။ Breeding hapa

၃။ Sodimentation

ပါက ငါးများလှုပ်ရှားသည့်အခါ ထိခိုက်နာကျင်စေတတ်ပါသည်။ ဤသို့မဖြစ်ရန် ရေသွင်းပေါက်နားတွင် ရေအနက်လက်မ ၂၀ ခန့် ရှိစေပြီး ရေထုတ်ပေါက်နားတွင် ၂၈ လက်မခန့်ရှိစေရမည်။ ဤသို့ ပြုလုပ်ပေးခြင်းဖြင့် ကန်မှရေထုတ်ရာတွင် ပိုမိုလွယ်ကူစေပါသည်။

အေးမြသောရာသီဥတုတွင် ကန်ရေသည် အနည်းဆုံး တစ်ပေခွဲ ခန့် ရှိစေရပါမည်။ ရေမသွင်းမီ သားပေါက်ကန်မြေသည် ဥပေါက် ကန်မြေထက် ပိုမိုခြောက်သွေ့သင့်သည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် သားပေါက်ကန်မြေသည် ပိုမိုမာကျောရန် လိုအပ်သောကြောင့်ဖြစ် သည်။

(၃) ဥပေါက်ကန်

ရွှေဝါငါးကြင်းဥများဖြင့် ကပ်နေသည့်ဗေဒါပင်များကိုဆယ်၍ ဥပေါက်ကန်^၁တွင် ဥပေါက်စေကြသည်။ ဥပေါက်ကန်တစ်ခု၏ အကျယ်ဧရိယာမှာ ၅၀၀ စတုရန်းပေမှ ၁၀၀၀ စတုရန်းပေ သို့မဟုတ် အလျား ၃၅ ပေ၊ အနံ ၁၅ ပေမှ အလျား ၅၀ ပေ၊ အနံ ၂၀ ပေအထိ ငါးကန်များ ဖြစ်ရပါမည်။ လေအေးမတိုက်ခတ်နိုင်သော နေရာတွင် တူးဖော်ရပါမည်။ နေရောင်ခြည်လည်း ရနိုင်သလောက် ရရမည့် နေရာ လည်း ဖြစ်ရပါမည်။

ကန်မြေမှာ ဩဇာဓာတ်ပြည့်ဝသော ရွှံ့စေးမြေဖြစ်ဖို့လိုပါသည်။ ဆင်ခြေလျော့ဖြစ်ပြီး ရေသွင်းပေါက်အနားတွင် ရေအနက်တစ်ပေမှ နှစ်ပေ လေးလက်မအထိရှိပြီး ရေထုတ်ပေါက်အနားတွင် ရေအနက် နှစ်ပေ ရှစ်လက်မခန့် ရှိရပါမည်။

၅။ Hatching pond

စီးပွားဖြစ်မွေးမြူရန်အတွက် ကန်များကို သင့်လျော်သည့် အချိုးအစားအလိုက် ထားရသည်။ ပြုစုကန်ဧရိယာသည် ဥပေါက်ကန်ဧရိယာထက် နှစ်ဆသုံးဆခန့်ရှိရမည်။

အချို့မွေးမြူရေးသမားများသည် ဤဥပေါက်ကန်ကိုပင် ပြုစုကန်အဖြစ် အသုံးပြုကြသော်လည်း အချို့မှာ တစ်နေရာတွင် ဥပေါက်စေပြီးမှ ပြင်ဆင်ထားသည့် ဥပေါက်ကန်ထဲသို့ ထည့်၍ ငါးမှုန်များပြုစုကြပါသည်။

ပြုစုကန် ဥပေါက်ကန်များကို လုပ်ငန်းမစမီ ရေထုတ်အခြောက်လှန်းရသည်။ သုံးလေးရက် အချိန်ယူနေလှန်းရမည်။ ၎င်းကန်များထဲသို့ သားပေါက်ကန်ထက် ရေနုတ်ရက်သုံးရက်စော၍ ထည့်ရမည်။ ဥပေါက်ကန်အောက်ခြေကို ညှိလိုက်ရမည်။ ရေဖြည့်ခြင်းကို နံနက်စောစော ၁၀ နာရီခန့်တွင် ပြုလုပ်ရသည်။

ရွှေဝါငါးကြင်းအတွက် ဥပေါက်ကန်သာမက အချို့ငါးမျိုးများအတွက် ဥဖောက်လှောင်ကန်လည်း လိုပါသည်။ အသုံးပြုသော ဝါးစိုက်ထူပုံ၊ ပိုက်တပ်ဆင်ပုံတို့မှာ မျိုးဖောက်ရန် ငါးကြီးများ အထီးအမ ခွဲခြားထားသည့် လှောင်ကန်အတိုင်းပင်ဖြစ်သည်။ ဥဖောက်လှောင်ကန်တွင်အတွင်း ဥဖောက်လှောင်ကန်၊ အပြင်ဥဖောက်လှောင်ကန်ဖြင့် လုပ်ကိုင်ရပါသည်။

အတွင်းဥဖောက်လှောင်ကန်

အရွယ်အစား ၅ပေ x ၂ပေခွဲ x ၁ပေခွဲရှိ နိုင်လွန်ခြင်ထောင်ဇာဖြင့် ချုပ်ထားပြီး ဆန်ခါများကဲ့သို့ ဖြစ်နေသဖြင့် ဥတင်နိုင်၏။ အကောင်ပေါက်ကလေးများသည် ဥထက်သေးငယ်သဖြင့် ဆန်ခါ ပေါက်ကလေးများမှ အပြင်ဥဖောက်လှောင်ကန်ထဲသို့ ကျသွား၏။ ထို့ကြောင့် ဥခွံနှင့်

ငါးမှုန့် ခွဲခြားသွားပြီး ဥခွံများကို အလွယ်တကူ ဖယ်ထုတ်နိုင်ပါသည်။

အပြင်ဥဖောက်လှောင်ကန်

အရွယ်အစား ၆ပေ x ၃ပေ x ၃ပေ ရှိပြီး ဥကလေးများ နေရောင် ခြည်နှင့်လေရရှိရန် ထိပ်ပိတ်ဖုံးမလိုချေ။ ချည်မဟုတ်သည့် နိုင်လွန် သို့မဟုတ် မြန်မာဖြစ်တက်ထရွန်၊ ငရမန်ပိတ်နှင့် အခြားအလွန်ပါး သည့် ရေအဝင်အထွက်ကောင်းသောအသားဖြင့် ချုပ်ရ၏။ အထက်နှင့်အောက် ထောင့်ရှစ်ထောင့်တွင် ကွင်းများပါသည်။ အတွင်းပိုင်းတွင် အတွင်း ဥဖောက်လှောင်ကန်ချည်ရန်အတွက် ကွင်းများပါ၏။

အထူးသတိပြုရမည့်အချက်မှာ လှောင်ကန်များစိုက်ထူပြီးပါက ငါးရိုင်းများအတွင်းသို့ မဝင်နိုင်စေရန် အပြင်ဘက်မှနေ၍ ထပ်ဆင့်ပြီး နိုင်လွန်ပိုက်များကို ကာရံစိုက်ထူထားရပါသည်။ ဤဥဖောက် လှောင်ကန်များတွင် ဆေးထိုးသားဖောက် လုပ်၍ရသော ဥများကို ဖောက်ရန် အသုံးပြုကြသည်။

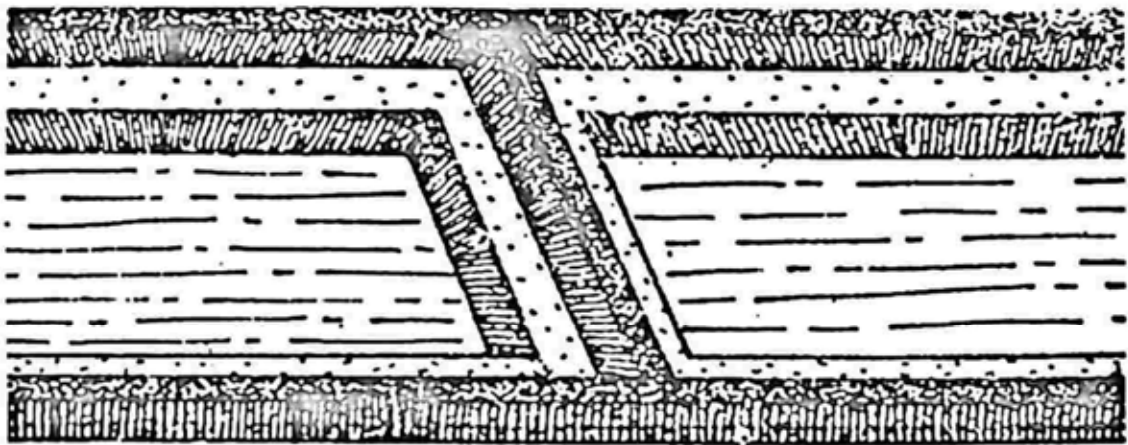
အထက်ဖော်ပြပါ မျိုးဖောက်ငါးကြီးများ ထားရန်ကန်၊ မျိုးပွားရန် ကန်နှင့် ဥပေါက်ကန်နှင့် ပြုစုကန်၊ ငါးကန်များနှင့် လှောင်ကန်ကလေး များမှာ ကိုယ်တိုင်သားဖောက် မျိုးပွားလိုသော ငါးမွေးမြူသူများ အတွက်သာ ဖြစ်ပါသည်။

သာမန်ငါးမွေးမြူသူများအတွက် ဤကန်များမလိုအပ်ပေ။ မျိုးဖောက်ထားပြီး ငါးသားပေါက်များနှင့် သဘာဝအတိုင်း ပေါက်ဖွား လာသော ငါးသားပေါက်များကို နိုင်ငံတော်မှ ငါးသားပေါက်ကလေး များ ရောင်းချသော စခန်းများဖြစ်စေ၊ ငါးသားပေါက်ကလေးများ ရောင်းချသော ပုဂ္ဂလိကများထံမှဖြစ်စေ အလွယ်တကူ ဝယ်ယူနိုင်ပါ သည်။

(၄) ငါးမွေးမြူရန် ကန်

ငါးမွေးမြူရေးကန်ကိုမူ အသေးစိတ်အထူးရေးသားရန် မလိုတော့ပါ။ ငါးမွေးမြူရေးကန်ပြုလုပ်နည်းကို “ငါးမွေးကန်ပြုလုပ်နည်း” ကဏ္ဍတွင် အကျယ်တဝင့်ဖော်ပြရေးသားခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။

ငါးကန်များတူးဖော်သင့်သော အနေအထား



ငါးကန်များတူးလျှင် မိမိကိုယ်တိုင် ငါးသားဖောက်သည်ဖြစ်စေ၊ ငါးကြီးများတစ်ကန်မက မွေးမြူသည်ဖြစ်စေ တစ်ကန်နှင့်တစ်ကန် ငါးအပြောင်းအရွှေ့ လွယ်ကူစေရန်အတွက် စီမံပြီး တူးရပါမည်။ အပြောင်းအရွှေ့ အလွယ်ကူဆုံးမှာ တစ်ကန်နှင့်တစ်ကန် ကန်ပေါင် အနည်းဆုံး တစ်ပေါင်သာ ခြားခြင်းသည် အကောင်းဆုံးဖြစ်ပေသည်။ ထို့ကြောင့် မိမိညာဏ်ရှိသလို မြေအလိုက်တတ်နိုင်သမျှ ကန်ပေါင်နည်းရန် တူးသင့်ပေသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ငါးကန်များ တူးသင့်သောအနေအထားများကို ဖော်ပြထားပါသည်။



အခန်း (၆)

ငါးကြင်း၊ ငါးသိုင်း၊ ငါးမြစ်ချင်း မျိုးနွယ်စုများ

ငါးကြင်း၊ ငါးသိုင်း၊ ငါးမြစ်ချင်း၊ (ငါးမျက်ဆန်နီ)၊ ငါးအုံတုံ၊ ငါးသိုင်းခေါင်းပွ (ငါးခေါင်းပွ)၊ ရွှေဝါငါးကြင်း၊ မြက်စားငါးကြင်း စသောငါးများမှာ အုပ်စုတစ်မျိုးတည်းသော ငါးများဖြစ်ကြသည်။ များသောအားဖြင့် စီးပွားဖြစ်မွေးမြူရန် ထိုငါးမျိုးများကို မွေးမြူကြသည်။

ထို့ကြောင့် ဤငါးများအကြောင်း အလေ့အထ စသည်တို့ကို ယေဘုယျ သိနားလည်ထားရန် တင်ပြရေးထားပါသည်။

ကျက်စားခြင်းနှင့် အစားအသောက်

ငါးများသည် ရေလွှာတွင် ကျက်စားရာ၌ တစ်မျိုးနှင့်တစ်မျိုး မတူကြပါ။ ငါးသိုင်းခေါင်းပွ (ငါးခေါင်းပွ) သည် ရေပေါ်လွှာတွင် ကျက်စားလေ့ ရှိသည်။

ငါးမြစ်ချင်း၊ ငါးမျက်ဆန်နီတို့မှာ ရေပေါ်လွှာလည်း မနေ၊ ရေ

အောက်လွှာလည်း မရောက်၊ ရေ၏အလယ်လွှာခုလတ်တွင် ကျက်စား
လေ့ရှိသည်။ ငါးကြင်းနှင့် ရွှေငါးကြင်းမှာ ရေအောက်လွှာတွင်
ကျက်စားလေ့ရှိသည်။ ငါးနက်ပြာသည် ရေ၏အလယ်နှင့်ရေအောက်
တွင် ကျက်စားလေ့ရှိသည်။

အထက်ပါငါးများ၏ ကျက်စားပုံအလေ့အကျင့်ကို လေ့လာ
ကြည့်ရှု၍ မွေးမြူရေးများကို တစ်ကန်တည်းတွင် တစ်ချိန်တည်း မွေးမြူ
နိုင်ခြင်း ဖြစ်သည်။ တစ်မျိုးနှင့်တစ်မျိုး ကျက်စားပုံချင်းမတူ၍ မထိခိုက်
နိုင်။

ငါးများကို အကောင်ရေအချိုးကျထည့်ပြီး မွေးမြူလေ့ရှိကြ
သည်။ ထိုငါးများမှာ သားစားငါးများမဟုတ်ကြသဖြင့် အလိုအလျောက်
ဖြစ်လာသောရေမျောပင်၊ ရေမှော်ပင်ကလေးများကို အာဟာရအဖြစ်
မှီဝဲစားသုံးနိုင်ကြသည်။

ထပ်မံကျွေးမွေးရန်မှာမူ နှမ်းဖတ်၊ ပဲဖတ်နှင့် ဖွဲနုများဖြစ်သည်။
ထိုအစားများကို ဆတူဖြစ်စေ၊ ဖွဲနုသုံးဆတွင် နှမ်းဖတ်မှုန့်တစ်ဆဖြစ်
စေ၊ ရောနှောကျွေးမွေးနိုင်သည်။ ဖွဲနုသက်သက်ချည်း ကျွေးနိုင်သော်
လည်း နှမ်းဖတ်နှင့်ပဲဖတ်ကိုရော၍ဖြစ်စေ၊ သီးခြားဖြစ်စေ ကျွေးပါက
ငါးများ ပိုမိုကြီးထွားလေစေ၏။

ငါးများစား၍ မကုန်သော ပဲဖတ် နှမ်းဖတ် အကြွင်းအကျန်များ
သည်လည်း ကန်တွင်း၌ ရေဩဇာဖြစ်ထွန်းစေပါသည်။

အထက်ပါငါးကြွင်းအုပ်စု၊ ငါးများမှာ ဥမှပေါက်စ ငါးမှုန့်ဘဝ
ကပင် အခြားငါးများနှင့် အသွင်မတူပေ။ ရေရှိရာ အထက်အောက်
တစ်ဝန်းလုံးကို လျင်မြန်သွက်လက်စွာ တစ်ရှိန်ထိုး ကူးသန်းသွားလေ့

ရှိကြသည်။

အခြား သားငါးတို့မှာမူ ရေထဲတွင် တစ်ခုတည်းသော နေရာ၌သာ စုပြုံကူးခပ်၍ ရေကူးပုံမှာလည်း အမြီးတွန့်ကိုယ်တွန့်၍ ကူးခပ်ကြပါသည်။ ငါးကြင်း ငါးသိုင်းတို့မှာ ကြီးမားထွားကျိုင်းလွယ်အောင် ငါးမျိုးများဖြစ်ကြသည်။ သူတို့၏ အကြေးခွံများမှာလည်း ငယ်ရွယ်စဉ် အခါတွင် ငါးခုံးမ၊ ငါးဖယ်အောင်း စသော ငါးများကဲ့သို့ မကြီးပေ။ ငါးကြင်း၊ ငါးသိုင်းတို့မှာ အခြားငါးများနှင့် ရောစပ်လေ့မရှိဘဲ သီးသန့် နေလေ့ရှိသောကြောင့် တစ်မျိုးတစ်စားတည်းသော ဖမ်းဆီး မိတ်တ်လေ့ရှိသည်။

ရေဦးကာလနှင့် နောက်ရေနှောင်းကာလများတွင်သာ အခြားငါးများအချို့နှင့် ရောနှောဖမ်းဆီးမိတ်တ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ထိုအချိန်ကာလတွင် အခြားငါးမူန်အချို့နှင့် ရောပြွမ်းကျဆင်းတတ်သောကြောင့်ပင် ဖြစ်သည်။

သိကောင်းစရာများ

ငါးကြင်း၊ ငါးသိုင်း မျိုးစုမှာ ငါးမထက် ငါးထီးက အရွယ်ရောက်မြန်သည်။ ငါးမများမှာ နှစ်နှစ်ပြည့်မှ အရွယ်ရောက်ကြသည်။ အထီးများ အရွယ်ရောက်လာလျှင် ဦးခေါင်း၏ အဖျားပိုင်း နှုတ်ခမ်းအပေါ်ဘက်တွင် အဖုကလေးများ စီရရီ ပေါက်လာလေ့ရှိသည်။ ထိုအဖုကလေးများကို ရိုးရိုးမျက်စိဖြင့်ဖြစ်စေ၊ လက်ဖြင့်စမ်းသပ်၍ဖြစ်စေ လေ့လာစူးစမ်းကြည့်ပါက ထင်ရှားစွာ တွေ့နိုင်ပါသည်။

သို့သော် အဖုကလေးများကိုတွေ့တိုင်း အရွယ်ရောက်ပြီး သုက်ရည်များပြည့်ပြီဟူ၍ မပြောနိုင်သေးပါ။ ထိုငါးထီးများသည် မိုးဦးကျတွင် အမများနှင့် မိတ်လိုက်လေ့ရှိပါသည်။ ထိုအခါတွင် ငါးထီး၏

အသွင်သဏ္ဍာန်လည်း ပြောင်းလဲလာပါသည်။

ငါးထီးနှင့် ငါးမမိတ်လိုက်ပြီး ဥချရာတွင် နေရာဒေသ ရွေးလေ့ ရှိကြသည်။ ရာသီဥတုကိုလည်း စောင့်ဆိုင်းလေ့ရှိကြသည်။

အောင်မြင်သောငါးဥများမှာ ရေပေါ်တွင်မနေပါ။ ရေမျက်နှာပြင် အောက် လေးလက်မမှ ခြောက်လက်မအထိ ရေနစ်မြုပ်လျက်ရှိတတ် သည်။ ထိုဥကလေးများမှာ ရေစီးနှင့် မျောပါနေလေ့ရှိသည်။ ၁၆ နာရီမှ နာရီ ၂၀ အတွင်း ငါးမှုန်ကလေးများ ပေါက်ဖွားလာကြသည်။ မည်မျှသေးငယ်သနည်းဆိုမူ လက်ဖက်ရည်ကြမ်းတစ်ခွက်လျှင် ကောင်ရေ ၁၅၀၀၀ (တစ်သောင်းငါးထောင်) မှ ၂၀၀၀၀ (နှစ်သောင်း) အထိ ရှိတတ်သည်။

ထိုအချိန်မျိုးတွင် ဖမ်းဆီးပြီး မွေးမြူရန် သယ်ယူပို့ဆောင်လျှင် သယ်ဆောင်ရလွယ်ကူပြီး စရိတ်လည်း သက်သာပေသည်။ ငွေအား လူအား နှစ်မျိုးစလုံးလည်း သက်သာပေသည်။ ထိုငါးမှုန်ကလေးများ ကို အရှည်နှစ်လက်မမှ သုံးလက်မအထိ ကြီးထွားလာအောင် ဂရုစိုက် ပြုစုရလေသည်။

ဥများ ဥသည့် ရာသီနှင့်အချိန်

မိုးဦးကျ မြစ်ရေတိုးချိန်တွင် သဲသောင်စပ်များနှင့် ကမ်းစပ်များ တွင် ဥများကို ဥလေ့ရှိကြသည်။ ဥများကို ဥရာတွင် နေ့ညအချိန်ရွေး လေ့မရှိပေ။ လမပြည့်မီ ၃ ရက်မှ လပြည့်ကျော် ၃ ရက်အထိ လမဆန်း မီ ၃ ရက်မှ လဆန်း ၃ ရက်အထိ အချိန်များတွင် အများအားဖြင့် ဥများကို ဥလေ့ရှိကြသည်။

အိန္ဒိယနိုင်ငံတွင်မူ ဧပြီလမှ ဩဂုတ်လအတွင်း ဥများကို ဥလေ့ ရှိသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်မူ မေလမှ ဩဂုတ်လအတွင်း ဥများကို ဥလေ့

ရှိကြသည်။ နေအလွန်ပူပြင်းသော အချိန်နှင့် မိုးများများရွာသော အချိန်များတွင် ဥများ ဥလေ့မရှိကြပေ။

ငါးကြင်း ငါးသိုင်းများ သီးသန့်မွေးမြူခြင်း

ငါးကြင်း၊ ငါးသိုင်းမျိုးစုများကို မွေးမြူလျှင် ဓလေ့မတူသော အခြားငါးမျိုးများနှင့် ရောနှော၍ မွေးမြူရန်မသင့်လျော်ပေ။

ထိုငါးများသည် ရေကြည်ကို ကြိုက်နှစ်သက်ကြသည်။ ကန်ရေ၏ အရောင်အစိမ်းရောင်ဖြစ်နေပါက ၎င်းတို့အတွက် အလိုအလျောက် အာဟာရများ ပေါများနေသဖြင့် မွေးမြူရန် အထူးသင့်လျော်သော ငါးမျိုးဖြစ်ပါသည်။

ရွံ့နောက်ရေများက ငါးများ၏ မျက်စိနှင့် ပါးဟက်များကို အနှောင့်အယှက်ပေးသောကြောင့် ရေနောက်ကန်များတွင်မူ မမွေးသင့်ပေ။

မွေးမြူရေးကန်တွင် ဒိုက်များ၊ ဗေဒါများ လုံးဝမရှိစေဘဲ ကန်အတွင်း မကြာခဏ ရေချိုးခြင်း၊ ရေကူးခြင်း၊ အဝတ်လျှော်ခြင်းပြုလုပ်ပါက ငါးများအတွက် အထောက်အကူဖြစ်သည်ကို တွေ့ရသည်။

ထိုကဲ့သို့ ရေချိုး ရေကူး အဝတ်လျှော်မှုတို့ကြောင့် ရေများ အငြိမ်မနေ လှုပ်ရှားကြပါသည်။ ရေများလှုပ်ရှားခြင်းကြောင့် ရေထုအတွင်းသို့ ငါးများ အသက်ရှူရာတွင်လိုအပ်သော အောက်ဆီဂျင်ဓာတ်များ ပိုမိုရောက်ရှိသွားနိုင်ပါသည်။

ငါးများသည် လှုပ်ရှားမှုများကြာသဖြင့် ရောဂါဘယများ ဖြစ်ခဲ့ပါသည်။ ငါးမွေးမြူရေးကန်ကို အခါအားလျော်စွာ ရေသွင်းရေထုတ်ပြုလုပ်ပေးရပါသည်။ ကန်အတွင်းရှိ ပီအိပ်ချ်ဩဇာဓာတ် ကြွယ်ဝမှုတို့ကို အမြဲတမ်းလေ့လာပြီး လိုအပ်သလို နေရပါသည်။ ငါးကြင်း၊

ငါးသိုင်းများ မွေးမြူလျှင် သားစားငါးများဖြစ်သော ငါးရုံ၊ ငါးပတ်၊
ကသပိုး စသော ငါးမျိုးများ ကန်အတွင်းသို့ မဝင်နိုင်ရန် တားဆီး
သုတ်သင် ရပါသည်။



အခန်း (၇)

ကန်အတိုင်းအတာနှင့် ငါးထည့်ခြင်း

ငါးကြင်း၊ ငါးသိုင်းများကို မွေးမြူလျှင် တစ်ဧက (ခန့်မှန်းခြေ အလျားပေ ၄၀၀ ခန့်၊ အနံ ပေ ၁၀၀ ခန့်) တွင် ငါးကောင်ရေ ၃၀၀၀ ခန့်မွေးမြူနိုင်ပါသည်။

မျိုးစုတူ ငါးမျိုးစုံ ရောစပ်မွေးမြူမည်ဆိုလျှင် ငါးခေါင်းပွ၊ ငါးသိုင်း ၂၀၀၊ ငါးမြစ်ချင်း ငါးမြစ်ချင်း၊ (ငါးမျက်ဆန်နီ) ၂၀၀၀ မှ ၂၂၀၀၊ ငါးကြင်းကောင်ရေ ၆၀၀ အသီးသီး မွေးမြူသင့်ပါသည်။

ငါးအမျိုးအစားအလိုက် သွားလာကျက်စားသည် ရေလွှာချင်းမတူ သဖြင့် တစ်ကန်တည်းတွင် တစ်ချိန်တည်း မွေးမြူနိုင်ခြင်း ဖြစ်ပါ သည်။ ကျွေးသော အစာများမှာလည်း ဤသို့ မွေးမြူခြင်းဖြင့် လေလွင့်မှု နည်းပါး ပါသည်။

ကျွေးလိုက်သော အစာများကို ရေပေါ်တွင် ကျက်စားသော ငါးသိုင်း ခေါင်းပွ (ငါးခေါင်းပွ) များ စားနိုင်သကဲ့သို့ ရေအလယ်ထပ်လွှာသို့ ရောက်ရှိလာသော အစာများကို ငါးမြစ်ချင်း၊ (ငါးမျက်ဆန်နီ) များက

စားသောက်နိုင်သည်။ ရေအောက်သို့ ရောက်ရှိလာသော အစာများကို ငါးကြင်းများက စားနိုင်ပေသည်။ သို့အတွက် အစာများ လေလွင့်မှု နည်းပါးခြင်း ဖြစ်ပေသည်။

တစ်ကောင်လျှင် တစ်ဆယ့်နှစ်ကျပ်ခွဲသား (အဝက်သား) ခန့်ရှိ သော တစ်ပိဿာလျှင် ရှစ်ကောင်၊ ပျမ်းမျှခြင်းရှိသော ငါးဖြန်းများကို လွှတ်၍ မွေးမြူပါက ငါးသန်ဘဝမှ တစ်နှစ်သားခန့် ရှိသောအခါ တစ်ကောင်လျှင် ၉၀ ကျပ်သားမှ တစ်ပိဿာ ၅၀ ကျပ်သားအထိ ဖြစ်လာ နိုင်ပါသည်။

အချို့ ပုဂ္ဂလိက ငါးမွေးမြူရေးသမားများမှာမူ မွေးမြူရေးတစ်ဧက ကန်တွင် ငါးကောင်ရေ ၃၀၀၀၀ မှ ၅၀၀၀၀ အထိ မွေးမြူသည်ကို လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

ထို့ထက် ငါးကောင်ရေများများ မွေးမြူနိုင်သည်မှာ သုံးလခြား အရစ်ကျ ဖမ်းသောစနစ်ဖြင့် မွေးမြူခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ငါးကျည်း၊ ငါးခု များ မွေးလျှင် မွေးမြူရေးကန်ကြီးကြီးတူးရန် မလိုပါ။ ကန်ကြီးကြီး တူးရန် မလိုသဖြင့် အရင်းအနှီးကုန်ကျမှု နည်းပါးသည်။ ငါးခု၊ ငါး ကျည်း၊ ငါးရှဉ့် စသည့် အနေကျစ်သော ငါးများမွေးမြူလျှင် ငါးကြင်း၊ ငါးသိုင်းမွေးမြူသည်ထက် ကောင်ရေများများ ပိုမိုမွေးမြူနိုင်ပါသည်။ ရွှေဘိုနယ်မှ ပုဂ္ဂလိကငါးမွေးမြူသူတစ်ဦး လက်တွေ့မွေးမြူကြည့် သောနှုန်းမှာ မွေးမြူရေးကန်အကျယ် တစ်ဧကတွင် ငါးမြစ်ချင်း၊ ငါး မျက်ဆန်နီမျိုးအကောင်ငယ် ငါးသန်ကောင်ရေ ၇၀၀၀ နှင့် နှစ်ချို့ငါး (တစ်နှစ်သားငါးကို “နှစ်ချို့ငါး” ဟု ခေါ်ပါသည်။ အချို့က “သက် ကြီးပု” ငါးဟူ၍လည်း ခေါ်ကြပါသည်။) ကောင်ရေ ၃၀၀၀ ခန့်နှင့် ရော၍ စုစုပေါင်း ငါးကောင်ရေ ၁၀၀၀၀ (တစ်သောင်း) ထည့်မွေး ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

နှစ်ချို့ငါးခေါ် သက်ကြီးပုငါးကလေးများဖမ်း၍ ကန်အတွင်းသို့ ထည့်စဉ်က တစ်ကောင်လျှင် ၅ ကျပ်သားမှ ၁၀ ကျပ်သားအထိ ရှိပါသည်။ တန်ဆောင်မုန်းလတွင်ဖမ်း၍ မွေးမြူရေးကန်အတွင်း ထည့်ထားရာမှ တန်ခူးလတွင် ပြန်လည်ဖမ်းဆီးပါသည်။ အချိန်ကာလ ငါးလကျော်ခြောက်လမျှသာ ကြာမြင့်ပါသည်။ ထိုအချိန်တွင် နှစ်ချို့ သက်ကြီးပု ငါးလေးများမှာ တစ်ကောင်လျှင် ၄၀ ကျပ်သားခန့်ရှိ နေ၍ စီးပွားဖြစ် တွက်ခြေကိုက်ရောင်းချနိုင်ပါသည်။

ငါးသန်ကလေးများမှာလည်း ဤအခါတွင် တစ်ကောင်လျှင် ၁၀ ကျပ်သားမှ ၁၅ ကျပ်သားခန့် အစာဝသဖြင့် ရှိနေကြောင်း တွေ့ရပါသည်။

ဤနည်းဖြင့် အရစ်ကျဖမ်းဆီးမွေးမြူသောစနစ်ကို သုံးပါက တစ်ဧကလျှင် ကောင်ရေ ၁၀၀၀၀ (တစ်သောင်း) မွေးမြူနိုင်သည်ဟု လည်း ဆိုနိုင်ပါသည်။





အခန်း (၈)

ငါးသားပေါက်ရနိုင်သော စခန်းများ

ငါးမွေးမြူရေးသမားများအတွက် မိမိကိုယ်တိုင် မျိုးငါးသား ပေါက်များကို သားဖောက်ရန် အခြေအနေမပေးပါက ငါးသားပေါက် များကို ရောင်းသူများထံမှတစ်ဆင့် ဝယ်ယူမွေးမြူနိုင်ပါသည်။

ငါးသားပေါက်များကို ဝယ်ယူလျှင် အရွယ်လေးလက်မထက်မပို သော ငါးများကိုသာ ဝယ်ယူရန် သတိပြုပါ။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ငါးများ သယ်ယူရာတွင် အရွယ်သေးငယ်လေ သယ်ရလွယ်ကူလေ ဖြစ်ပါသည်။

ငါးသားပေါက်များကို သတ်မှတ်ထားသည့် ငါးလုပ်ငန်းစခန်း များတွင် ငါးလုပ်ငန်းဦးစီးဌာနမှ ရောင်းချလျက်ရှိရာ သတ်မှတ်ထား သော တန်ဖိုးအတိုင်း ဝယ်ယူရရှိနိုင်ပါသည်။

ငါးသားပေါက်များသာမက အချိန်မကြာသေးမီကမှ ပုစွန် မွေးမြူရေးအတွက် ပုစွန်သားပေါက်ကလေးများကိုလည်း ဝယ်ယူရရှိ နိုင်တော့မည်ဖြစ်ကြောင်း သိရပါသည်။

ဆေးထိုးသားဖောက်ဖြင့် ရရှိသော ငါးသားပေါက်များကို မမွေးလိုသူ

များနှင့် ယနေ့အထိ ဆေးထိုးသားဖောက်၍ မရနိုင်သေးသော ငါး အမျိုးအစားများကို မွေးမြူလိုသူများအတွက်လည်း ပုဂ္ဂလိက ငါးသားပေါက်ရောင်းချသူများအထဲတွင် သဘာဝအတိုင်း ပေါက်ဖွားလာသော ငါးသားပေါက်ကလေးများကို ဝယ်ယူရရှိနိုင်သော ဒေသများရှိ ပါသည်။

သဘာဝအလျောက် ပေါက်ဖွားလာသော ငါးသားပေါက်ကလေးများကို ရောင်းချသော ဒေသမြို့ရွာများမှာ ဓနုဖြူမြို့နယ်၊ ဇလွန်မြို့နယ်၊ ဟင်္သာတမြို့နယ်၊ ညောင်တုန်းမြို့နယ်၊ ဇီးကုန်းမြို့နယ်များတွင် ဝယ်ယူရရှိနိုင်ပါသည်။

အခြားနေရာဒေသများတွင်လည်း သဘာဝငါးသားပေါက်များ အခါအားလျော်စွာ ရောင်းချရာဒေသများရှိနိုင်ပါသေးသည်။

အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် သဘာဝအလျောက် ပေါက်ဖွားလာသော ငါးသားပေါက်ကလေးများကို မြစ်ချောင်းအနီးတစ်ဝိုက်တွင် နေထိုင်သူများက ဖမ်းဆီးသိုလှောင်ရောင်းချနိုင်သောကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။

ငါးအရွယ်အစားနှင့် အခေါ်အဝေါ်

ငါးမွေးမြူရေးသမားများ၏ အခေါ်အဝေါ်မှာ ငါးဥအတွင်းမှ ပေါက်စ ငါးကလေးများကို “ငါးမှုန်”၊ ဥမှပေါက်ပြီး ၁၅ ရက်မှ ၂၀ ရက်အတွင်း ငါးကလေးများကို “ငါးမှုန်ကြီး”၊ ဥမှပေါက်ပြီး တစ်လမှ သုံးလအတွင်း ငါးကလေးများကို “ငါးသန်”၊ သုံးလကျော်မှ ငါးလအတွင်း ငါးကလေးများကို “ငါးဖြန်း”၊ ထိုမှတစ်ဆင့် “နှစ်ချိုငါး” သို့မဟုတ် “သက်ကြီးပု” ငါးများဟူ၍ ခေါ်ဝေါ်ပြီး နောက်ဆုံးအဆင့် ရောက်သောအခါမှသာ “ငါးကြီး” ဟူ၍ သတ်မှတ်ကြခြင်းဖြစ်ပါသည်။

