

**ပရိုတင်းအာဟာရဓာတ်တိုးမြှင့်ရရှိရေး တိုင်းရင်းငါးစင်ရိုင်းများ မွေးမြူစားသုံးပေး
ငါးအာဟာရဓာတ်မိတ်ဆက်**

ငါးစားသုံးခြင်းဖြင့် လူ့ခန္ဓာကိုယ်ကျန်းမာရေးအတွက် ကောင်းကျိုးများစွာရရှိစေနိုင်သည်ကို သိရှိကြပြီးဖြစ်သလို ငါးများတွင်ပါဝင်သော အာဟာရဓာတ်၊ ဗီတာမင်နှင့် သတ္တုဓာတ်များ၏ အကြောင်းများကိုသိရှိရန်လည်း လိုအပ်ပါသည်။ ငါးများတွင် ပရိုတင်းဟုခေါ်ဆိုသော အသားဓာတ် အပြင် အဓိကအားဖြင့် Omega-3 ဖက်တီးအက်စစ်များဟုခေါ်ဆိုသော ငါးကြီးဆီဓာတ်များ အပြည့် အဝပါဝင်နေသောကြောင့် ကျန်းမာရေးအတွက် အကျိုးကျေးဇူးများစွာ ရရှိစေမည်ဖြစ်ပါသည်။ သုတေသနလေ့လာတွေ့ရှိချက်များအရ ငါးတွင်ပါဝင်သော အာဟာရဓာတ်၊ ဗီတာမင်နှင့် သတ္တုဓာတ် များမှာ Omega-3 ဖက်တီးအက်စစ်ခေါ် ငါးကြီးဆီ၊ ဗီတာမင်အေ၊ ဗီတာမင်ဘီ Complex၊ ဗီတာမင်ဒီ၊ ကယ်လ်စီယမ်၊ မဂ္ဂနီဆီယမ်၊ ဇင့်ဓာတ်နှင့် သံဓာတ်များပါ၍ ငါးစားသုံးခြင်းအားဖြင့် အာဟာရဓာတ် ကြွယ်ဝခြင်း၊ နှလုံးရောဂါဖြစ်နိုင်ချေလျော့နည်းခြင်း၊ ကလေးငယ်များ ကိုယ်ခန္ဓာဖွံ့ဖြိုးရာတွင် အထောက်အကူဖြစ်ခြင်း၊ မှတ်ဉာဏ်ကောင်းမွန်ခြင်း၊ စိတ်ဓာတ်ကျဆင်းမှုမှ ကာကွယ်နိုင်ခြင်း၊ ဗီတာမင်ဒီ ကြွယ်ဝခြင်း၊ အမြင်အာရုံအားနည်းခြင်းမှ ကာကွယ်ပေးနိုင်ခြင်းနှင့် နှစ်ခြိုက်စွာအိပ်ပျော် ခြင်း စသောအကျိုးကျေးဇူးများ ရရှိစေနိုင်ပါသည်။

ပရိုတင်းဓာတ်ကြွယ်ဝစွာပါရှိသော ဟင်းအမယ်ငါးမျိုး

ငါးအသားများ၌ ပရိုတင်းဓာတ်ကြွယ်ဝစွာပါရှိသောကြောင့် ကျေးလက်နေပြည်သူများ၏ စားနပ်ရိက္ခာနှင့် အာဟာရဖူလုံစေရေးအတွက် အကျိုးပြုစေပါသည်။ အခြား ပရိုတင်းဓာတ်ကြွယ်ဝ သည့် အစားအစာများ၊ အသားတို့နှင့်နှိုင်းယှဉ်ပါက ငါးသည် ဈေးနှုန်းသက်သာသည့်အပြင် ပရိုတင်း ဓာတ် ကြွယ်ဝစွာပါရှိသောကြောင့် လူအများစုဝယ်ယူစားသုံးနိုင်သည့် စားသောက်ကုန် ဟင်းအမယ် တစ်မျိုးဖြစ်ပါသည်။

သဘာဝငါးသယံဇာတကို ထိခိုက်မှုမရှိစေဘဲ ငါးများအား လိုအပ်သလောက် အမြောက်အမြား ထုတ်လုပ်နိုင်ရန်အတွက် ငါးမွေးမြူသည့်နည်းပညာများနှင့် အစာစရိတ်လျော့ချနိုင်ရန် စွန့်ထုတ်ရေ များမှ အာဟာရပြည့်ဝသော ဘိုင်အိုဖလော့အစာကျွေးမွေးခြင်းဖြင့် ငါးများ၏ ရှင်သန်နှုန်းနှင့် ကြီး ထွားနှုန်းများကို အချိန်တိုအတွင်း ဈေးကွက်ဝင်နိုင်သော ငါးအမျိုးအစားရရှိနိုင်ရန်နှင့် ကျေးလက်နေ ပြည်သူများ၏ စားနပ်ရိက္ခာဖူလုံစေပြီး တစ်ဖက်တစ်လမ်းမှ ဝင်ငွေရရှိစေနိုင်ရန်ရည်ရွယ်၍ စမ်းသပ် သုတေသနလုပ်ငန်းများ နိုင်ငံတကာတွင်ဆောင်ရွက်လုပ်ကိုင်ကြလာပါသည်။ ၎င်းသုတေသနလုပ် ငန်းများမှ ရရှိလာသောရလဒ်များကို ငါးမွေးမြူသူတောင်သူများထံသို့ ပြန်လည်ဖြန့်ဝေပေးခြင်းဖြင့် အသေးစားငါးမွေးမြူရေးများ ဆောင်ရွက်လာနိုင်ခြင်းတို့ကြောင့် လူနေမှုပုံစံ ပြောင်းလဲလာခြင်း၊ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ရရှိလာနိုင်ခြင်း၊ ကုန်ကျစရိတ်သက်သာသည့် ဖော်စပ်စာများ ကျွေး၍ ဥတည်နှုန်းကောင်းမွန်စေပြီး အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော ငါးသားပေါက်များ ရရှိစေပါ သည်။ မြန်မာနိုင်ငံဒေသအနှံ့အပြား၌ ရေချိုဒေသ၊ ရေချိုရေငန်စပ်ဒေသနှင့် ရေကန်များမှာ နေထိုင်

ကျက်စားသော ငါးမျိုးစိတ်တစ်မျိုးဖြစ်သော ပြည်တွင်းငါးမျိုးစိတ် ငါးစင်ရိုင်း(Striped Dwarf Catfish) သိပ္ပံအမည် *Mystus pulcher* ၏ အာဟာရပြည့်ဝသော ဟင်းအမယ်တစ်မျိုးအဖြစ် ကွင်းဆက် တန်ဖိုးသိရှိနိုင်ရန်အတွက် သုတေသနအသွင်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

ငါးစင်ရိုင်းငါးမျိုးစိတ်အကြောင်း အကျဉ်း

- Phylum (မျိုးပေါင်းစု) - Chordata
- Class (အမျိုးအစား) - Actinopterygii
- Order (မျိုးစဉ်) - Siluriformes
- Family (မျိုးရင်း) - Bagridae
- Genus (မျိုးစု) - *Mystus*
- Species (မျိုးစိတ်) - *Mystus pulcher* (Chaudhuri, 1911)
- Common English name - Striped Dwarf Catfish
- ဒေသအခေါ် - ငါးစင်ရိုင်းဟူ၍ သိရှိရပါသည်။



ငါးစင်ရိုင်း *Mystus pulcher*

Mystus မျိုးစုတွင်ပါဝင်သောငါးများ၌ နှုတ်သီးမွှေးလေးစုံပါရှိသည်။ အထက်မေးရိုးရှိ နှုတ်ခမ်း မွှေးသည် တင်ဆူးတောင်ထိအောင်ရှည်လျားပြီး နှာတံမှာ ဆောက်ပုံသဏ္ဍာန်ရှိပြီး ခန္ဓာကိုယ်သည် သေးသွယ်ရှည်လျားပါသည်။ တင်ဆူးတောင်၏အနောက်ဘက်မှ အမြီးပိုင်းသို့ တိုင်အောင် ကိုယ်ထည်မှာ ချိုင့်ဝင်လျက်ရှိပါသည်။ အမြီးဆူးတောင်မှာ ခွပုံသဏ္ဍာန်ရှိပါသည်။ ခွအထက်ပိုင်းသည် အောက်ပိုင်းထက် အနည်းငယ်ရှည်ထွက်နေပါသည်။ ခန္ဓာကိုယ်ရှည်လျားပြီး အနည်းငယ်ကျယ်ပြန့်သည်။ ကျောဘက်ဆူးချွန်ပါရှိခြင်းကလည်း ငါးစင်ရိုင်း၏ ထူးခြားမှုတစ်ခု ဖြစ်ပေသည်။ အကြေးခွံမပါသည့် ခန္ဓာကိုယ်ကို အကျိအခွဲများဖြင့် ဖုံးလွှမ်းထားပါသည်။ ငါးစင်ရိုင်း ငါးသည် ရေပေါ်ရေလွှာ(Pelagic fish)တွင် နေထိုင်ကျက်စားသောငါးများဖြစ်ကြပြီး အုပ်စုလိုက် ရွှေ့ပြောင်းနေထိုင်တတ်သော ငါးမျိုးစိတ်လည်း ဖြစ်ပါသည်။ သက်တမ်းအားဖြင့် (၁)နှစ်မှ (၂)နှစ်ခန့် သာ အသက်ရှည် ကြပြီး အရှည်ဆုံး ခန္ဓာကိုယ်အလျားသည် (၂၁)စင်တီမီတာအထိရှိပါသည်။

မိုးဦးကျတွင် ငါးစင်ရိုင်းငါးများသည် မြစ်ပြင်ကျယ်မှတစ်ဆင့် ချောင်းငယ်၊ မြောင်းငယ်၊ ချောင်းရိုး၊ မြောင်းရိုး၊ လယ်ကွင်းပြင်များအတွင်းသို့ ဥချသားပေါက်ရန် ရောက်ရှိလာကြပါသည်။ ဥမှ

သားပေါက်သော ရေသတ္တဝါဖြစ်ပြီး ညဘက်တွင် အစာရှာဖွေလေ့ရှိကြပါသည်။ ငါးစင်ရိုင်းများမှာ တစ်ကောင်တည်းနေလေ့မရှိဘဲ အထီးနှင့်အမကို တွဲလျက်တွေ့ရှိရလေ့ရှိပြီး မြစ်ဝများ၊ ဒီရေအတက် အကျရှိသောနေရာများတွင် များစွာတွေ့ရတတ်ပါသည်။ ရွံ့နွံပေါများသည့် မြစ်၊ ချောင်း၊ ရေပြင် ကျယ်များတွင် အုပ်စုဖွဲ့၍ တစ်အုပ်စုလျင် (၁၀)ကောင်မှ (၂၅)ကောင်ခန့်အထိ တွေ့ရှိရပါသည်။

နေထိုင်မှုအလေ့အထ

ငါးစင်ရိုင်းငါးများသည် အာရှတိုက်နိုင်ငံများဖြစ်သော ပါကစ္စတန်နိုင်ငံ၊ အိန္ဒိယနိုင်ငံ၊ သီရိလင်္ကာနိုင်ငံ၊ နီပေါနိုင်ငံ၊ မြန်မာနိုင်ငံနှင့် ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံတို့တွင် ပေါက်ပွားကြသည်ကို တွေ့ရလေ့ရှိပါသည်။ ရေချဉ်ဖန်နှုန်း(pH)သည် (၆)မှ (၇)အထိနှင့် ရေအပူချိန်သည် (၂၃-၂၅)ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်အတွင်း နေထိုင်ပါသည်။ ၎င်းမျိုးစိတ်သည် မျိုးအောင်နှုန်းမြင့်မားပြီး အစုံစားမျိုးဖြစ်ကာ ကြီးထွားနှုန်းမြန်သော ငါးမျိုးစိတ်ဖြစ်ရာ အဓိကအားဖြင့် ရေညှိများ၊ ရေနေအပင်များ၊ အင်းဆက်များ၊ သတ္တမျှောလှေနှင့် ငါးငယ်များကို စားသောက်နေထိုင်ပါသည်။ ငါးများသည် နွေရာသီအချိန်တွင် လျင်မြန်စွာအစာကောက်ယူစားသုံးနှုန်း မြင့်မားသော်လည်း ရေအပူချိန်ကျဆင်းသော ဆောင်းရာသီကာလမျိုးတွင် နှေးကွေးစွာကောက်ယူစားသုံးကြသည်ကို ငါးမွေးမြူသူများ သတိပြုမွေးမြူရန်လိုအပ်ပါသည်။

အရွယ်ရောက်ရှိမှု

ငါးစင်ရိုင်းငါးများအတွက် မျိုးပွားရာသီချိန်သည် မေလမှ စက်တင်ဘာလအထိဖြစ်ပြီး အကောင်းဆုံး ဥတည်နှုန်းသည် ဇွန်လမှ ဇူလိုင်လအထိဖြစ်ပါသည်။ အမများသည် အထီးများထက် ခန္ဓာကိုယ်ပိုကြီးပြီး မျိုးပွားရာသီချိန်တွင် ဥလုံးအရောင်ကိုကြည့်ခြင်းဖြင့် သိရှိနိုင်ပါသည်။ မျိုးငါးများ၏မျိုးပွားအင်္ဂါသည် မျိုးပွားရာသီချိန်(မေလမှ စက်တင်ဘာလထိ)တွင် သိသာထင်ရှားစွာ မြင်တွေ့နိုင်ပါသည်။ စတင်အရွယ်ရောက်ချိန်တွင် ခန္ဓာကိုယ်အရွယ်အစားအားဖြင့် (၈.၂)နှင့် (၉.၅)စင်တီမီတာရှိပြီး အမများသည် အထီးများထက် စောစီးစွာအရွယ်ရောက်ကြသော်လည်း အထီးများမှာ ကာလကြာရှည်စွာ မျိုးအောင်နှုန်းကောင်းမွန်သည်ကို လေ့လာမှုများမှ သိရှိရပါသည်။

ဥတည်နှုန်း

ဥတည်နှုန်းဟုဆိုရာတွင် မျိုးငါးအမတစ်ကောင်၏ ခန္ဓာကိုယ်အလေးချိန်၊ သားဥအိမ်အလေးချိန်နှင့် အလျားတို့အပေါ်မူတည်၍ သားဥအိမ်တွင်မျိုးတည်နေသော ဥအရေအတွက်ကို ဆိုလိုခြင်းဖြစ်ပြီး ငါးစင်ရိုင်းအမတစ်ကောင်သည် မျိုးပွားရာသီတစ်ရာသီတွင် ပျမ်းမျှဥတည်နှုန်း ၆၇၇၀ မှ ၂၁၇၈၀ အထိရှိပါသည်။ သို့ရာတွင် ဥဘဝ၌လည်းကောင်း၊ ငါးသားပေါက်ဘဝ၌လည်းကောင်း၊ ငါးကြီးများ၏ရန်ကြောင့် ပျက်စီးဆုံးပါးခြင်းများရှိပါသဖြင့် ဥပေါင်းများစွာအုပါမှ တစ်ကောင်တစ်လေသာ အဖတ်တင်နိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် မျိုးအောင်ဥအဆင့်မှ ငါးမှုန်အဆင့်၊ ငါးမှုန်အဆင့်မှ ငါးသန်/ငါးဖျန်းအရွယ်ရောက်သည်အထိ ရှင်သန်နှုန်းကောင်းမွန်စေရန်အတွက် သုတေသနပြုလုပ်၍ ရရှိလာ

သော သားပေါက်များအား အရည်အသွေးကောင်းမွန်စေရန်နှင့် ငါးမွေးတောင်သူများထံသို့ နည်းပညာများ ပြန်လည်ဖြန့်ဝေပေးနိုင်ရန် အကျိုးပြုသုတေသနများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

မျိုးငါးစုဆောင်းခြင်းနှင့်မျိုးပွားရာသီချိန်

မျိုးပွားရာသီမတိုင်မီ ၂ လ-၃ လကြိုတင်၍ ပျမ်းမျှ ၁၀.၄၃ မှ ၁၅.၈၁ ဂရမ်ထိ(ခန့်မှန်းကောင်ရေ ၁၅၀)ရှိသော မျိုးငါးများကို တန်(၄၀)ဆုံ(၁၂၇၀ ဂါလံ)အုတ်ကန်၌ ထည့်သွင်းကာ ရေအသုံးပြုမှုအနေ ဖြင့် အမြဲစီးဆင်းသည့်စနစ်(Water flow through system)အသုံးပြု၍ မွေးမြူပြုစုပါသည်။ အသားဓာတ် ၃၆ % ပါဝင်သော ဖော်စပ်စာများအား စုစုပေါင်းခန္ဓာကိုယ်အလေးချိန်၏ ၃ %ဖြင့် တစ်နေ့လျှင် (၂)ကြိမ်ကျွေးမွေးပါသည်။ ပြုစုစဉ်ကာလအတွင်း၌ ရေအရည်အသွေးများဖြစ်သည့် ရေတွင်ပျော်ဝင်အောက်စီဂျင်ပျော်ဝင်မှု(Dissolved Oxygen)၊ ချဉ်ဖန်နှုန်း(pH)၊ အပူချိန်၊ အမိုးနီးယား ပါဝင်မှု စသည်တို့အား ပုံမှန်တိုင်းတာ၍ မျိုးငါးများ၏ကျန်းမာရေးကောင်းမွန်စေရန်အတွက် နေ့စဉ် မပြတ် အထူးဂရုစိုက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။



ငါးစင်ရိုင်းမျိုးငါးများ

သားဖောက်၍မျိုးပွားခြင်း

မျိုးပွားရာသီချိန်၌ သဘာဝရေပြင်များမှာ မိတ်လိုက်ဥချသားပေါက်နိုင်သကဲ့သို့ ငါးမျိုးစေ့များကို သဘာဝအတိုင်းစုဆောင်းရန် မဖြစ်နိုင်သောနေရာများတွင် ဆေးထိုးသားဖောက်သည့်နည်းလမ်းများအား အသုံးပြုကြပါသည်။ မျိုးပွားရန် ရင့်မှည့်နေသောငါးများကို ဟော်မုန်းဆေးထိုးခြင်းဖြင့် မျိုးပွားရန်လှုံ့ဆော်ပေးသည့် နည်းလမ်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ မွေးမြူထားသောငါးမျိုးများ၏ အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော ငါးမျိုးစေ့များ(သားပေါက်များ)ထုတ်လုပ်ရန်အတွက် မွေးမြူသည့်နည်းစနစ်တစ်ခုလည်း ဖြစ်ပါသည်။ ဆေးထိုးသားဖောက်ခြင်းဆောင်ရွက်ရာ၌ ဟော်မုန်းဆေးထိုးခြင်းမပြုမီ ၂၄ နာရီအလိုမှာ မျိုးဥရင့်မှည့်ပြီးမျိုးရည်ပြည့်ဝနေသောမျိုးငါးများအားရွေးချယ်၍ အထီးနှင့်အမသီးသန့်ကန်ခွဲထားပြီး အထီး(၂)ကောင် အမ(၁)ကောင်နှုန်းစီဖြင့် စီနာဖက်(CINNAFACT) ဟော်မုန်းဆေး

အသုံးပြု၍ ဆေးထိုးသားဖောက်ပါသည်။ ထို့အတူ Suprefact Hormone၊ Human Chorionic Gonadotropin (HCG)၊ Luteinizing Hormone – Releasing Hormone(LH-RH)နှင့် Ovaprim စသောဟော်မုန်းဆေးများကိုလည်း အသုံးပြု၍ရပါသည်။ ဆေးထိုးပြီးသား ငါးအစုံများကို အသင့်ပြင်ထားသောကန်အတွင်းသို့ ထည့်ပေးပြီးနောက် ၂ နာရီခန့်အကြာတွင် စတင်လှုံ့ဆော်မှုရှိလာပြီး သဘာဝအတိုင်းငါးများမိတ်လိုက်ကြပြီးနောက် ၇ နာရီခန့်အကြာတွင် စတင်၍ဥအုချပါသည်။ မျိုးငါးအမတစ်ကောင်လျှင် ပျမ်းမျှအားဖြင့် ဥလုံးရေ ၇၂၈၇ - ၁၉၁၂၃ ဥအုချနိုင်ပါသည်။ ငါးများမိတ်လိုက်သည့်အချိန်တွင် ရှိသင့်သည့်အပူချိန်မှာ ၂၅-၃၀ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်ဖြစ်လျှင် ပို၍ကောင်းပါသည်။ သန္ဓေအောင်ဥများ၏ အရွယ်အစားသည် ၀.၁၁ မီလီမီတာအရွယ်ရှိပြီး ထွင်းဖောက်မြင်နိုင်ကာ မအောင်မြင်သောဥများမှာ အလင်းထိုးဖောက်မြင်နိုင်မှုမရှိချေ။ ငါးဥမှအကောင်ပေါက်ရန် ကြာချိန်သည် ရေအပူချိန်ပေါ်မူတည်၍လည်း ကွာခြားမှုရှိနိုင်ပါသည်။



သဘာဝအတိုင်းငါးများမိတ်လိုက်နေပုံ

ငါးမုန်များပြုစုထားရှိခြင်း

ဥချပြီး (၁၇-၁၉)နာရီကြာမြင့်ချိန်တွင် ငါးသားပေါက်ကလေးများ ပေါက်ဖွားလာကြပါသည်။ အလျား ၆ ပေ x အနံ ၄ ပေ x အနက် ၂.၆ ပေရှိသော ကွန်ကရစ်ကန်တစ်ကန်လျှင် ငါးမုန် ၈၀၀၀ မှ ၁၂၀၀၀ အထိ ထည့်သွင်းပြုစုပါသည်။ ၅ ရက်သားတွင် အပင်မျှောလှေများနှင့် ကြက်ဥအနှစ်ရည်တို့ကိုစတင်ကျွေးပြီး ၇ ရက်သားမှစတင်ကာ သတ္တမျှောလှေများ စတင်ကျွေးမွေးပြီးသည်နှင့် အစာကောက်ယူစားသုံးမှုနှင့် အစာလမ်းကြောင်းများကို လေ့လာရန်လိုအပ်ပါသည်။ ထို့နောက်မှတစ်ဆင့် အသားဓာတ် ၃၄ % ပါဝင်သော ဘိုင်အိုဖလော့အစာများဖြင့် ဆက်လက်ကျွေးမွေးရာတွင် ငါးမုန်များ၏ကြီးထွားမှု၊ အစာစားသုံးမှုနှင့် ကိုယ်ခံစွမ်းအားကောင်းမွန်မှု၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဖိအားပေးမှုများနှင့် ကျရောက်လာမည့်ရောဂါပိုးမွှားများကို ခံနိုင်ရည်ရှိရန် လိုအပ်သော ဇီဝကမ္မဖြစ်စဉ်လမ်းကြောင်းများကို ထိန်းညှိပေးနိုင်မှုများကြောင့် ရက်သတ္တပတ် ၂ ပတ်အကြာတွင် ၁ လက်မမှ ၁ လက်မခွဲအရွယ်ထိ ကြီးထွားလာသော ငါးသန်ကလေးများ ရရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။

မြန်မာတိုင်းရင်းငါးများ၏ အနာဂတ်အလားအလာ

မြန်မာတိုင်းရင်းငါးမျိုးများအား သားဖောက်ခြင်းနှင့် မွေးမြူသည့်နည်းပညာများ၊ သဘာဝမှ ရရှိနိုင်မည့် အစာအမယ်များဖြင့် ဖော်စပ်အစာများပြုလုပ်၍ ပြင်ပမှဝယ်ယူမည့် အစာတန်ဖိုးများ လျော့ချခြင်းဖြင့် အစာကုန်ကျစရိတ် သက်သာစေနိုင်ခြင်းနှင့် စားနပ်ရိက္ခာဖူလုံမှု၊ ပရိတင်းဓာတ်ကို တိုးမြှင့်ရရှိစေနိုင်သည့် နည်းလမ်းအသစ်များကိုရှာဖွေပြီး နည်းပညာများဖြန့်ဝေမှုများကို ဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း ရေးသားတင်ပြလိုက်ပါသည်။

ဝါဝါဖူး(Ph.D) မွေး/သူ(မန်း)

ကိုးကားချက်

- Gupta, S. and S. Banerjee, 2013b. Fecundity estimation of *Mystus tengara* (Ham.-Buch., 1822) a freshwater catfish from West Bengal, India. Indian Journal of Applied Research, 3(6): 36-37.
- M.Z.H. Talukdar, M. Shahjahan* and M.S. Rahman SUITABILITY OF DUCKWEED (Lemna minor) AS FEED FOR FISH IN POLYCULTURE SYSTEM Int. J. Agril. Res. Innov. & Tech. 2 (1): 42-46, June, 2012