ISBN 971-104-205-3

BURMESE

လယ်သမား၏ မိတ်ဆွေများ

အကူအညီပေးသည့် အင်ဆက်ပိုးများ၊ ပင့်ကူများ၊ နှင့် ရောဂါပိုးများ

ဘီ၊ ကမ်၊ ရွက်ပါတ်။ အေ၊ တီ၊ ဘယ်ရီယွန် နှင့်
ဂျေ၊ အေ၊ လစ်ဆင်ဂျာ

ဘမြည်မြည်ဆိုင်ရာဆန်စပါ၊ သုတေသနဌာန

လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးကော်ပိုရေးရှင်း
စိုက်ပျိုးပညာစာစောင် ထုတ်ဝေရေးအဖွဲ့ မှ ထုတ်ဝေသည်။

လယ်သမား၏ မိတ်ဆွေများ

အကူအညီပေးသည့် အင်ဆက်ပိုးများ၊ ပင့်ကူများ၊ နှင့် ရောဂါပိုးများ

ဘီ၊ အမ်၊ ရှက်ပါတ်။ အေ၊ တီ၊ ဘယ်ရီယွန် နှင့်
ဂျေ၊ အေ၊ လစ်ဆင်ဂျာ

၁၉၈၇
အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဆန်စပါး သုတေသန
လေ့စ်ဘန်း၊ လဂူနား၊ ဖိလိပိုင်
စာတိုက်သေတ္တာအမှတ်-၉၃၃၁၊ မနီလာ၊ ဖိလိပိုင်

မာတိကာ

အမှာစာ	4
နိဒါန်း	5
သားရဲကောင်များ	
လိပ်ခုံးပိုးတောင်မာများ	10–13
မြေနေပိုးတောင်မာ	14–15
ပုရစ်များ	16–17
နှံကောင်	18–19
ရေမနာဘတ်ပိုး	20–25
အပင်စုပ်ဘတ်ပိုး	26–29
အပ်ပုစဉ်း	30–31
နှားဖာချေးပိုး	31–33
ပုရွက်ဆိတ်	34–35
နကျယ်	36–37
ပင့်ကူများ	38–49
ကပ်ပါးများ	
ဥများ၏ကပ်ပါးများ	50–65
ပိုးတုံးလုံးများ၏ ကပ်ပါးများ	66–103
ဖြုတ်များ၏ကပ်ပါးများ	104–113
ပိုးတုံးလုံးများ၏ ကပ်ပါးများ	114–115
ရောဂါပိုးများ	
မှိုရောဂါများ	116–123
ဗိုင်းရပ်(စ)ရောဂါများ	124–125
အညွှန်း	126
ကျေးဇူးတင်လွှာ	127 *

ယခုစာအုပ်ငယ်တွင်၊ စပါးဖျက် အင်ဆက်ပိုးများကို နှိမ်နင်းသည့် သားကောင်းများ၊ ကပ်ပါးနှင့် ယင်းအင်ဆက်ပိုးများ ပေါ်တွင် ကျရောက်သည့် ရောဂါများအကြောင်းကို ဖော်ပြထားပါသည်။ ယခုစာအုပ်ကို အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဆန်စပါး သုတေသန ဌာနမှ ထုတ်ဝေခဲ့သည့် ''အပူပိုင်းဆိုင်ရာ စပါးခင်းပြဿနာများ'' စာအုပ်နှင့် ပူးတွဲအသုံးပြုနိုင်ပါမည်။ ယင်းစာအုပ်သည် စပါးကိုဖျက်ဆီးသော ရောဂါများ အကြောင်းကိုသာ ဖော်ပြထားပါသည်။

ပိုးသတ်ဆေးများကို အသုံးမပြုမီ မည်သည့်အင်ဆက်သည် မိတ်ဆွေပိုး နှင့် မည်သည့် အင်ဆက်သည် စပါးကို ဖျက်ဆီးသည့်ပိုး စသည်ဖြင့် သိရှိရန်လိုအပ်ပါသည်။ မိတ်ဆွေပိုးများ ရောက်ရှိ လာကြောင်းသည် နေရာဒေသ၊အချိန်ရာသီနှင့် သီးနှံစိုက်ပျိုးနည်း စနစ်တို့ပေါ်တွင် မူတည်ပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ မည်သည့်မိတ်ဆွေ ပိုးများက ပိုမိုအရေးကြီးသည်ဟု မဖော်ပြတော့ပါ။

ယခုစာအုပ်ငယ်တွင် ရှင်းလင်း ဖော်ပြချက်များကို လွယ်ကူစွာ နားလည်စေရန် သိပ္ပံဝေါဟာရများကို အနည်းဆုံး အသုံးပြုထားပါသည်။ ရှုပ်ပုံများ၏ အကူအညီဖြင့် မိတ်ဆွေပိုးများကို ခွဲခြားသိနိုင်၍ မလိုအပ်ဘဲ ပိုးသတ်ဆေးအသုံးပြုမှုများကိုလည်း ရှောင်ကြဉ်နိုင်ပါမည်။

စပါးခင်းပြဿနာများ စာအုပ်မှာကဲ့သို့ပင် ဤစာအုပ်ကို ဘာသာ အမျိုးမျိုးဖြင့် လွယ်ကူစွာ ပြန်ဆိုနိုင်ရန် စီစဉ်ထားပါသည်။ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဆန်စပါး သုတေသန ဌာနမှ ထုတ်ဝေသော စာတမ်းများကို ဘာသာပြန် ထုတ်ဝေခြင်းအတွက် သုတေသနဌာနသို့ အခကြေးငွေပေးရန် မလိုပါ။ အကြောင်းအချက် အပြည့်အစုံသိရှိရန် ဤသုတေသန ဌာနရှိ ဖြန့်ဝေရေးဌာနနှင့် ဆက်သွယ် ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။

အမ်၊အက်(စ)၊ဆွာမိနသန်
ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်

စပါးဖျက် အင်ဆက် ပိုးမျှားကို နှိမ်နင်းသည့် အကျိုးပြု အင်ဆက်ပိုးမျှား၊ ပင့်ကူမျှားနှင့် ရောဂါပိုးမျှား မြောက်မြားစွာရှိရာ၊ အကျိုးပြုပိုးမျှားသည် စပါးဖျက် ပိုးမျှားကို နှိမ်နင်းပေးသည်။ အသူးသဖြင့် ပိုးအမျှားစုကို နှိမ်နှင်းနိုင်မည်သော အာနိသင်ရှိသည့် ပိုးသတ်ဆေးမျှား အသုံးမပြုသည့် နေရာတို့တွင်၊ ဤကဲ့သို့အကျိုးပြုပိုးမျှားက နှိမ်နင်းပေးခြင်းကို မျှားပြားစွာ တွေ့ရသည်။ အကျိုးပြုမိတ်ဆွေ ပိုးမျှားသာ မရှိပါက၊ အပင်ဖျက် အင်ဆက်ပိုးမျှား ပေါက်ပွားမှုသည် လျှင်မြန်စွာ ဖြစ်ပေါ်စေပြီး၊ စပါးသီးနှံကို လုံးဝ ဖျက်ဆီးပစ်မည် ဖြစ်သည်။

သီးနှံဖျက်ပိုးမျှား၏ ပေါက်ပွားမှုနှုန်းထားမှာ လျင်မြန်သည်၊ ထိုနည်းတူစွာ အသေအပျောက်နှုန်းလည်း လျင်မြန်သည်။ ပုံစံအားဖြင့် ဖြုတ်ညိုမျိုးအမ တစ်ကောင်လျှင် ဖြုတ်ငယ်ပေါင်းများစွာကို ပေါက်ပွားသည်။သို့သော်လည်း၊ယင်း ဖြုတ်များကို အကျိုးပြုသားရဲကောင်၊ ကပ်ပါးကောင်နှင့် ရောဂါပိုးမျှားကနှိမ်နင်းသောကြောင့်မျိုးဆက်တစ်ကြိမ်လျှင် ၁ ကောင် ၂ ကောင်သာလျှင် အသက်ရှင် ကျန်ရစ်သည်။ အသေအပျောက်နှုန်းမှာ ၉၈-၉၉%အထိ ဖြစ်သည်။ထိုကဲ့သို့ မနှိမ်နင်းပါကလည်း သီးနှံဖျက်ပိုးမျှားသည် နှိမ်နင်း၍မရနိုင် လောက်အောင်ပင် မျှားပြားလာပေမည်။

အကျိုးပြု မိတ်ဆွေပိုးမျှားတွင်လည်း ရန်သူမျှားရှိသည်။ သားရဲကောင် ပိုးမျှားနှင့် ကပ်ပါးကောင်မျှားကို အန္တရာယ် ဖြစ်စေသည့် ကပ်ပါးကောင်မျှား၊ သားရဲကောင်းမျှားနှင့် ရောဂါပိုးမျှားလည်း ရှိသည်။ သားရဲကောင် အမျှားစုမှာ ဇာတ်တူသားစားကောင်မျှား ဖြစ်ကြသည်။ ထို့ကြောင့် စားသောက်ရန် ပိုးကောင် မရှိသည့်အခါတွင် အချင်းချင်း စားသောက်ကြပြီး၊ အချို့သာ အသက်ရှင် ကျန်ရစ်မည် ဖြစ်သည်။

ပိုးသတ်ဆေးမျှားကို မလိုအပ်ဘဲ မျှားပြားစွာ အသုံးပြုခြင်းသည် သီးနှံဖျက် ပိုးမျှားနှင့် ယင်းတို့ကို နှိမ်နင်းပေးသည့်

မိတ်ဆွေပိုး ဦးရေမျှတစွာ ရှိနေခြင်းကို အနှောက်အယှက် ဖြစ်စေသည်။ အခြေအနေအရ ပိုးသတ်ဆေးများကို အသုံး ပြုရန် လိုအပ်သောအခါ လိုအပ်သလောက်သာ ဆင်ခြင် သုံးစွဲခြင်းဖြင့် သီးနှံဖျက်ပိုးတို့၏ သဘာဝရန်သူများကို အကာ အကွယ်ပေးနိုင်မည် ဖြစ်သည်။

သားရဲကောင် များ

စပါးဖျက်ပိုးများအား မိတ်ဆွေပိုးများကို နှိမ်နင်းစေသုတ္တင်၊ သားရဲကောင်များသည်အဓိကကျမသော အပိုင်းမှပါဝင်သည်။ သားရဲကောင် တစ်ကောင်သည် ယင်း၏ ဘဝတစ်လျှောက်၌ သီးနှံဖျက် ပိုးများစွာကို စားသောက်သည်။ သားရဲကောင် များသည် ပုံသဏ္ဌာန်အားဖြင့် သိသာ ထင်ရှားသော်လည်း၊ ရံဖန်ရံခါ သီးနှံဖျက်ပိုးများနှင့်မှားယွင်းတတ်သည်။စပါးခင်း အားလုံးလောက်၌ပင် သားရဲကောင်များ ရှိကြသည်။ ပင့်ကူ များ၊ လိပ်ခုံးပိုးတောင်မာနှင့် ကာရဗစ်ပိုးတောင်မာ စသော သားရဲကောင်များသည် စပါးပင်မှ ဖြုတ်များ ဖလံကောင် များ၊ ဆစ်ပိုးတို့၏ ပိုးတုံးလုံးများ၊ ရွက်ဖြတ်ခူးများကို ရှာဖွေ စားသောက်ကြသည်။ ပင့်ကူများသည် လှုပ်ရှားသွားလာ နေသည့် ပိုးကောင်းများကို ဖမ်းယူသည်။သို့သော်အချို့မှာ ဥဟုားကို စားသည်။ အချို့မှာ ညအခါ၌သာ အစာရှာ ထွက်ပြီး အခြားသော ပင့်ကူတို့သည် ပင့်ကူအိမ်များပြုလုပ်၍ ပိုးကောင်များကို နေ့ညမရွှေ့ဘဲ ဖမ်းယူသည်။

ပိုးတောင်မာများ၊ အချို့သော နှံကောင်များနှင့်ပုရစ် များသည် အင်ဆက်ပိုးတို့၏ ဥများကို ကြိုက်နှစ်သက်ကြ သည်။ အချို့သော သီးနှံဖျက် ပိုးဥအရေအတွက်၏ ၈၀%မှ ၉၀%မှာ သားရဲကောင်များ၏ စားသောက်ခြင်းကို ခံရ သည်။ အရွယ်ရောက်ပြီးသော ဝံပုလွေ ပင့်ကူမျိုး တစ်ကောင် သည် တစ်နေ့လျှင် ဖြုတ်ညို ၅ ကောင် မှ ၁၅ ကောင်အထိ ဖမ်းယူ စားသောက်သည်။အရွယ်ရောက်ပြီး နှင့် မရောက်သေး သော သားရဲကောင်များသည်၊ ၎င်းတို့၏ ကိုယ်ခန္ဓာ ဖွံ့ဖြိုးရန် အတွက် အပင်ဖျက်ပိုးများကို ဖမ်းယူ စားသောက်ကြသည်။

ရေနေဘတ် ပိုးမျှားကဲ့သို့သော သားရဲကောင်မျှားသည် စပါးခင်း ရေမျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် နေကြသည်။ ဖြူတ်မျှား၊ ဆစ်ပိုးတို့၏ ပိုးဘုံးလုံးမျှားနှင့် စပါးရွက် လိပ်ပိုးမျှားသည် စပါးပင် တစ်ပင်မှ အခြားတစ်ပင်သို့ ကူးပြောင်းသည့်အခါ၊ ရေပေါ်သို့ ကျွေးရောက်လာကြရာ၊ထိုအခါတွင် ဖော်ပြပါ ရေပေါ်နေ သားရဲကောင်မျှားက ဖမ်းယူစားသောက်ကြသည်။

သားရဲကောင်မျှားသည် ပိုးကောင်မျှားကို ဖမ်းယူ စားသောက်ရာတွင် အမျိုးမျိုးသော ပိုးကောင်မျှားကို ဖမ်းယူ စားသောက်ကြရာ၊ မိမိတို့ စားသောက်နေကျ သီးနှံဖျက် ပိုးမျှား ရှားပါးသည့်အခါ၊ အခြားသော မိတ်ဆွေပိုးမျှားကို ရှာဖွေ ဖမ်းဆီး စားသောက်ကြသည်။ သို့ရာတွင် အမျှား အားဖြင့် မြောက်မျှားစွာ ရှိနေသော သီးနှံဖျက် ပိုးကောင် မျှားကို ဖမ်းယူစားသောက်သည်။စိုက် ခင်းမျှားအား ထိခိုက် လောက်သော သီးနှံဖျက် ပိုးဦးရေ မျှားပြားမှု မရှိခြင်းမှာ တစ်နည်းအားဖြင့် ကောင်းမွန်သော အချက် ဖြစ်သည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော်မိတ်ဆွေပိုးမျှား အသက်ရှင်နေစေရန် အစာအာဟာရ၊ရရှိစေခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ ဤသို့အားဖြင့် မိတ်ဆွေပိုးမျှားကလည်း သီးနှံဖျက် ပိုးဦးရေ မျှားပြားမလာ စေရန် ကာကွယ်ထားနိုင်မည် ဖြစ်သည်။

သားရဲကောင်မျှားကို မြောက်မျှားစွာမွေးမြူပြီး၊ စပါး စိုက်ခင်းများဘွင် လွှတ်ပေးရန် စီစဉ်ခြင်းမှာ အကုန်အကျ အထုးမျှားပြားသော အချက် ဖြစ်သည်။ စိုက်ခင်းမျှားတွင် သားရဲကောင်မျှားလည်း ရှိပြီးဖြစ်သည်။ ပိုးအမျှားစုကို နှိမ်နင်းနိုင်သော ပိုးသတ်ဆေးမျှားကို ချင့်ချိန်အသုံးပြုခြင်း ဖြင့်လည်းကောင်း သီးနှံဖျက် ပိုးမျှားကိုသာ သေစေပြီး၊ မိတ်ဆွေ အင်ဆက်ပိုးမျှားကို မထိခိုက်သော ပိုးသတ်ဆေး မျှားကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် လည်းကောင်း၊ သားရဲကောင် မျှားကို ထိန်းသိမ်းထားသင့်သည်။

ကပ်ပါးကောင်မျှား

ကပ်ပါးကောင်မျှားသည် သားရဲကောင်မျှားကဲ့သို့ အမျိုး မျိုးသော အင်ဆက်ပိုးတို့ကို မနှိမ်နင်းပဲ မိမိတို့ ကြိုက်နှစ် သက်ရာ ပိုးမျိုးမျှားကိုသာ စားသောက်ကြသည်။ အရောင်

တေ၁က်ပပြီး ကြီးမားသော ကပ်ပါးကောင်များမှ လွဲ၍ အခြားသော ကပ်ပါးကောင်များကို သတိမမူမိကြပေ။ သို့ရာတွင် ကပ်ပါးကောင်များ၏ သီးနှံဖျက်ပိုး နှိမ်နင်းမှုမှာ ထိရောက်လှသည်။

သားရဲကောင်များ၏ ဘဝဖြစ်စဉ် တလျှောက်တွင် ပိုးကောင် အများအပြားကို ဖမ်းယူစားသောက်ရန် လိုအပ်သော်လည်း ကပ်ပါးကောင်များသည် ပိုးတစ်ကောင်တည်းကိုသာ လိုအပ်သည်။ ကပ်ပါးမတို့သည် ဥများကို အများစုသော်လည်းကောင်း၊တစ်ဥချင်းသော်လည်းကောင်း၊ကပ်ပါးပြုလုပ်မည့် ပိုးကောင်၏ အပေါ်သို့မဟုတ် အတွင်းသို့မဟုတ် အနီးအနားတွင် ဥချသည်။ ဥမှ ကပ်ပါးကောင်ပေါက်၍ ကြီးထွားလာသည့်အခါ၊ သီးနှံဖျက်ပိုးမှာ ကပ်ပါးကောင်၏ စားသောက်ခြင်း ခံရပြီး မကြာမီ သေဆုံးသွားသည်။

ကပ်ပါးမျိုးစိတ် အများစုသည် သီးနှံဖျက်ပိုး မျိုးစိတ်တစ်မျိုးတည်းကိုသာ နှိမ်နင်းသည်လည်းရှိသည်။ ပုံစံအားဖြင့် ဖြုတ်ပိုးကို နှိမ်နင်းသည့် ကပ်ပါးမျိုးစိတ်ပေါင်း ၁၈ မျိုးရှိကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။

ကပ်ပါးကောင်းမျှားသည်ဥပိုးတုံးလုံး၊ပိုးမမည်၊ရုပ်ဖိုးနှင့် အရွယ်ရောက် ကောင်များကို နှိမ်နင်းသည်။ သီးနှံဖျက်ပိုးကောင်ဦးရေများလာသည်နှင့်အမျှ ကပ်ပါးကောင်ဦးရေမှာလည်း များပြားလာသည်။ သားရဲကောင်များနှင့် မတူသည့် အချက်မှာ ကပ်ပါးကောင်များသည် မိမိအစာဖြစ်သည့် မှီခိုခံပိုးကောင်အရေအတွက် နည်းပါးသွားသည့်တိုင်အောင်၊ ယင်းမှီခိုခံများကိုတွေ့အောင်ရှာဖွေစားသောက်နိုင်ကြသည်။

ကပ်ပါး ပိုးကောင်များအား တစ်နိုင်ငံမှ တစ်နိုင်ငံသို့ တင်သွင်း အသုံးပြုဘူးသည်။ စပါးတွင် ဤကဲ့သို့ ကြိုးစားမှုမှာ မအောင်မြင်လှပေ။ စပါးခင်း အများစုတွင် ဒေသခံ ကပ်ပါးပိုးများ ရှိနေကြပြီး၊ ယင်းတို့ကလည်း အပင်ဖျက်ပိုးများ ပျံ့နှံ့များမလာစေရန် နှိမ်နင်းနေကြသည်။

ကပ်ပါးပိုးများကို အမြောက်အမြား မွေးမြူပြီး စပါးခင်းများသို့ လွှတ်ပေးရန် ဆောင်ရွက်မှုမျိုးမှာ တစ်ခါတစ်ရံတွင် အသုံးဝင်သည်။ သို့သော်လည်း ယင်းကဲ့သို့

ဆောင်ရွက်ရန် ဒေကုန်ကြေးကျမျှားပြားလှပြီး ဆောင်ရွက်ရန် လူအင်အား အဖွဲ့အစည်းလည်း လိုအပ်သည်။

အင်ဆက်ဝိုးများတွင် ကျရောက်သည့် ရောဂါများ

စပါးဖျက် အင်ဆက်ပိုးများကို ရောဂါရပြီး သေစေသည့် ရောဂါပိုးများ မြောက်မြားစွာရှိသည်။ အဓိကအုပ်စုများမှာ မှိုများ၊ ဗိုင်းရပ်(စ်)များနှင့် ဘက်တီးရီးယားများဖြစ်သည်။ နီမတုတ်နှင့် အခြားရောဂါပိုးများလည်း ရှိသေးသည်။

ဖြုတ်ပိုး အမျိုးမျိုးတွင် အဓိကကျရောက်သည့်ရောဂါမှာ မှိုရောဂါများ ဖြစ်သည်။ ဖြုတ်ညိုများတွင် မှိုရောဂါများ ကျရောက်သဖြင့်၉၀% မှ ၉၅%ထိသေကြေပျက်စီးလေ့ရှိသည်။

ဗိုင်းရပ်(စ်)များနှင့် မှိုများသည် ခူကောင်များကိုနှိမ်နင်းသည်။ အရေးပါသည့် ဗိုင်းရပ်(စ်) များမှာ နယူကလီယာ ပိုလင်ဟိုက်ဒရိုစစ်နှင့် ဂရန်စစ်ဘို ဖြစ်သည်။ ဗိုင်းရပ်(စ်)ရောဂါ ဖြစ်ပွားသည့် ခူကောင်များမှာ အစာမစားနိုင်တော့ပဲ ကိုယ်ခန္ဓာတွင်ပါသည့် ပစ္စည်းများ အ ရည် ဖြစ် သွား သည်။ ထို့ကြောင့် ခန္ဓာကိုယ်သည် ပျော့သွား၍ စပါးပင်တွင် တွဲလောင်းကျနေသည်ကို တွေ့မြင်ရမည်။ စပါးဖျက်ခူကောင် မျိုးစိတ် အားလုံးလိုလိုပင် ဗိုင်းရပ်(စ်) ရောဂါကျရောက်နိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။ရွက်ခေါက်ပိုးနှင့် ရွက်ဖြတ်ပိုးများ တွင်လည်း ဗိုင်းရပ်(စ်)ရောဂါ ကျရောက်သည်။

ခူကောင်များအား အထိခိုက် ဆုံးသော ရောဂါမှာ နီရေယာရီလဲယီ မှိုရောဂါဖြစ်ရာ၊ ရွက်ဖြတ်ပိုးများတွင် ယင်းမှိုရောဂါ များပြားစွာ ကျရောက်ကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။ ဤမှိုရောဂါကြောင့် ခူကောင်ပွားများမှ အလွန်နည်းပါးသွားသည့်အတွက်၊ သီးနှံများကို ပြော ပ လောက် အောင် ထိခိုက်မှုမရှိတော့ပေ။

သီးနှံဖျက် ပိုးများပေါ်တွင် ကျရောက်စေသည့် ရောဂါပိုးများကို အရည်အဖြစ် သော်လည်းကောင်း၊ အမှုန့်အဖြစ် သော်လည်းကောင်း၊ ဟန်ဖိုးအနည်းငယ်ဖြင့် မြောက်မြားစွာ ထုတ်လုပ်နိုင်သည်။ ယင်းရောဂါပိုးများကို ပိုးသတ်ဆေးများ ပက်ဖျန်းသည့်နည်းဘူ ဖျန်းပေးနိုင်သည်။

သားရဲကောင်များ-လိပ်ခုံးပိုးကောင်မာများ

မိုက်ကရာ စပစ်မျိုးစိတ်
မိုက်ကရာစပစ် ကရိုစီယာ
ပိုးကောင်မာမျိုးစဉ်-ကောစီနယ်လီဒီ

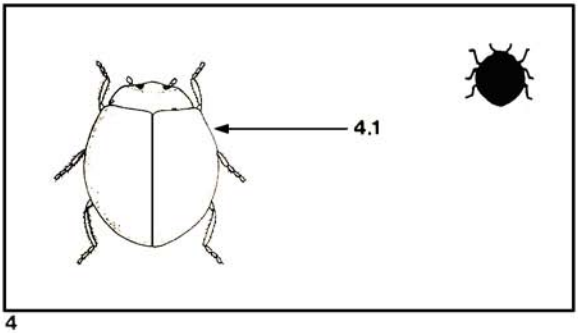
မိုက်ကရာ စပစ်မျိုးစိတ် (ပုံ-1)သည် ကော်စီနယ်လစ် ပိုးတောင်မာများကို ကိုယ်စားပြုသည့် ပိုးတောင်မာ ဖြစ်သည်။ ပိုးတောင်မာသည် တောက်ပသော အနီရောင်ရှိပြီး ဘဲဥပုံဖြစ်သည်။လယ်နှင့်ယာ စပါးခင်းများအပေါ်ပိုင်းတွင် သွားလာလှုပ်ရှားသည်။ မိုက်ကရာစပစ် ကရိုစီယာ၏ အရွယ်ရောက်ပြီး ပိုးတောင်မာ (ပုံ-2) နှင့် နက်မှောင်ရောင်ရှိ ပိုးဘုံးလုံး (ပုံ-3) တို့သည် ပြုတ်ပိုးငယ်များ၊ ပိုးတုံးလုံးငယ်များနှင့် အရွက်များပေါ်ရှိ ဥများကို စားသောက်သည်။ အရွယ်ရောက်ပြီး မိုက်ကရာစပစ် ခရိုစီယာမှာ အဝါရောင်ဖြစ်ပြီး၊ ဦးခေါင်း နောက်ပိုင်းတွင် အစက်များ ရှိသည်။ (ပုံ-4)

4.1. အစက်အပျောက်မပါသည့် အတောင်မာ

1

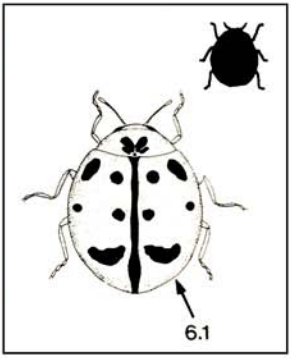
2

3



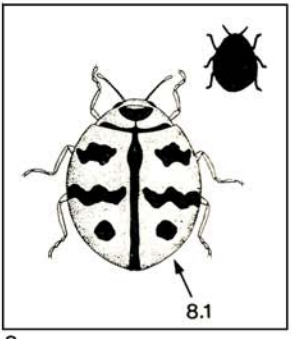
4

5



6

7



8

9

သားရဲကောင်များ–လိပ်ခုံးပိုးတောင်မာများ

ဟာမိုနီယာ အော်တိုမာကျူလေတာ
မယ်နိုခီလပ်(စ်) ဆက်စမာကျူလေတပ်(စ)
ပိုးတောင်မာမျိုးစဉ်–ကော်စီနယ်လီဒီ

ဟာမိုနီယာ အော်တိုမာကျူ လေတာ (ပုံ–5,6) နှင့် မယ်နိုခီလပ်(စ) ဆက်စမာကျူ လေတပ်(စ) (ပုံ–7,8) တို့မှာ အနက်စက်များပါရှိသည့် လိပ်ခုံး ပိုးတောင်မာများ ဖြစ်သည်။ ယင်းတို့သည် နေးကွေးစွာ သွားလာသော ပိုးကောင်များကို ဖမ်းယူစားသောက်သည်။ အရွယ်ရောက်ပြီး ပိုးတောင်မာများသည် အပင်လှုပ်သည့်အခါ၊ အပင်မှ ပြုတ်ကျသည့်အခါ ကျတတ်၍ အဝေးသို့လည်း ပျံသွားတတ်ကြသည်။ ဤလိပ်ခုံး ပိုးတောင်မာများသည် ဥမှပေါက်ပြီး ၁–ပတ်မှ ၂–ပတ်အတွင်း အရွယ်ရောက်သော ပိုးတောင်မာ ဖြစ်လာသည်။ အရွယ်ရောက်ပြီး ပိုးတောင်မာတစ်ကောင်သည် ၆–ပတ်မှ ၁၀–ပတ်အတွင်း အကောင်ငယ် ၁၅၀–မှ ၂၀၀–အထိ မွေးဖွားပေးနိုင်သည်။ ယင်းတို့သည် ပိုးတုံးလုံး ၁၀တွင် အင်ဆက်ပိုးများကို ပို့ရ်ု ဖမ်းယူစားသောက်သည်။ တစ်နေ့လျှင် အင်ဆက်ပိုး ၅–ကောင်မှ ၁၀–ကောင်အထိ စားသည်။ (၃၊ ပိုးမမည်၊ ပိုးဘုံးလုံးနှင့် အရွယ်ရောက်ပြီး ပိုးကောင်များ အားလုံးကို ဖမ်းယူ စားသောက်သည်။) ဟာမိုနီယာ ၊အော်တိုမာကျူလေတာ ပိုးတုံးလုံးတစ်ကောင်ကြုတ်ပိုးမမည် တစ်ကောင်အား ဖမ်းယူ စားသောက်နေပုံကို (ပုံ–9)တွင် ဖော်ပြထားသည်။

6.1. အတောင်မာ တစ်ခုစီပေါ်တွင် ရှိသောအစက် ၅–စက်

8.1. အတောင်မာများတွင် ရှိသောအမှတ် ၃–စုံ

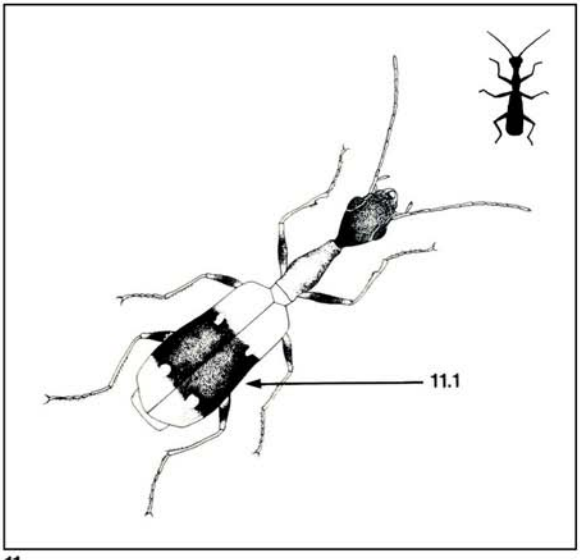
သားရဲကောင်များ–မြေနေပိုးတောင်မာ

အော်ဖီအိုနီယာ နိုက်ဂရိုမာစီအေတာ
ပိုးတောင်မာမျိုးစဉ်–ကာရာဘီဒီ

မြေနေ ပိုးကောင်မာများသည် သန့်စွမ်း၍ လျင်မြန်ပြီး အခွံမာသော အင်ဆက်ပိုးများဖြစ်သည်။ ပြောင်လက်သော အနက်ရောင် ပိုးတုံးလုံးနှင့် အရွယ်ရောက်ပြီးသောနီညိုရောင် ပိုးတောင်မာများသည် (ပုံ–10,11)စပါးပင်များအတွင်းရှိ စပါးရွက်ခေါက်ပိုးတုံးလုံးများကို ရှာဖွေဖမ်းယူစားသောက်သည်။ အော်ဖီအိုနီယာ နိုက်ဂရိုမာစီအေတာကျိုင်းကောင်များကို စပါးရွက်ခေါက် ပိုးတုံးလုံးများ ပြုလုပ်ထားသည့် အရွက်ခေါက်များ အတွင်း၌ တွေ့နိုင်သည်။ သားရဲကောင် ပိုးတုံးလုံးသည် ရေရှိသော လယ်ကွက်တွင် လယ်ကန်သင်း အကွက်တွင်ဘောင်အတွင်း၌ လည်းကောင်း၊ ခြောက်သွေ့သောလယ်မြေအတွင်း၌ လည်းကောင်း ရုပ်ဖုံးပြုလုပ်သည်။ ပိုးတောင်မာ တစ်ကောင်သည် တစ်နေ့လျင် ပိုးတုံးလုံး ၃–ကောင်မှ ၅–ကောင်အထိ ရှာဖွေဖမ်းယူ စားသောက်သည်။ စား သောက် သည့် အခါ ခေါင်းပိုင်းကို မစားဘဲ ချန်ထားလေ့ရှိသည်။ အရွယ်ရောက်ပြီး သားရဲကောင်များ သည် ဖြုတ်များကိုလည်း ဖမ်းယူစားသောက်သည်။

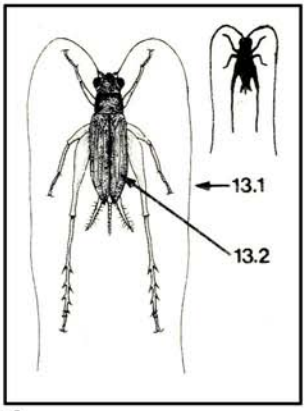
11.1. နုက်ပြောရောင် အပါတ်နှင့် အပါတ် တစ်ဘက်စီတွင် အဖြူမှတ် နှစ်ခုစီ

10



11

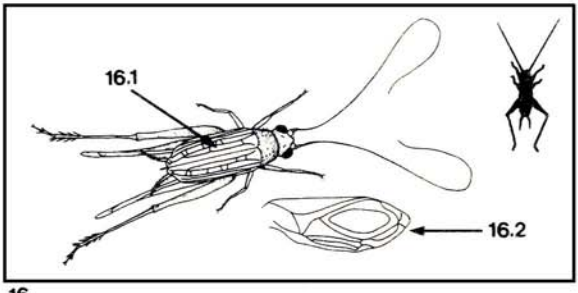
12



13

14

15



16

သားကောင်-ပုရစ်များ

မက်တီအိုချီ ဗစ်တာတီကိုလစ်

အနာဇီဖာ လောင်ဂိပ်နစ်

နှံကောင်နှင့် ပုရစ်မျိုးစဉ် ဂရဲလ်လီဒီ

ဓားရှည်ပုံသဏ္ဌာန် အမြီးပါ ပုရစ်များသည် လယ်နှင့်ယာကွက်နှစ်မျိုးစလုံးတွင် ရှိသည်။ယင်းတို့သည် တစ်ပင်မှ တစ်ပင်သို့ ခုန်ကူးနိုင်သည်။ အရွယ်ရောက်ပြီးသော ပုရစ် အများစုသည် စပါးခင်းများသို့ ရောက်ပြီးသည့်အခါ၊ နောက်အတောင်များ ပြုတ်သွားသည်။ ကြီးရင့်စပြုလာပြီ ဖြစ်သော ပိုးမမည် ပုရစ်များတွင်မူ အတောင်ငုတ်များ ရှိသည်။

အရွယ်ရောက်ပြီးသော မက်တီအိုချီ ဗစ်တာတီကိုလစ် (ပုံ-12,13) သည် အနက်ရောင်ရှိပြီး၊ ပိုးမမည်ပုရစ်(ပုံ-14) တွင်မူ အညိုရောင် အစင်းများရှိသည်။ဥများကို စားသောက်သည့် အနာဇီဖာ လောင်ဂိပ်နစ် ပုရစ်များဘွင် အရွယ်ရောက်ပြီး (ပုံ-15,16) နှင့် ပိုးမမည်နှစ်မျိုးစလုံးပင် အညိုရောင် ဖြစ်သည်။ မက်တီအိုချီဗစ်တာတီကိုလစ် ပုရစ်များတွင် ဓားရှည် ပုံသဏ္ဌာန် ဥတံပါရှိပြီး၊ယင်းအစိတ်အပိုင်းဖြင့် စပါးရွက်ဖုံး သို့မဟုတ် မြက်ရွက်ဖုံးများ အတွင်းသို့ ဥများကို တိုးဥသည်။ ဥမှ အရွယ်ရောက်သည်အထိ ရက်ပေါင်း ၆၁ မှ ၈၀ ထိ ကြာသည်။ အမ တစ်ကောင် မှ အကောင်ငယ် ၄၀ မှ ၈၀ ထိ ပေါက်ပွားစေနိုင်သည်။အရွယ်မရောက်မီနှင့် အရွယ်ရောက်ပြီးသော ပုရစ်များသည် အင်ဆက်ပိုးတို့၏ ဥများကို အဓိကရှာဖွေ စားသောက်ပြီး၊ ပိုးဘုံးလုံး ငယ်များနှင့် ဖြုတ်များ ဆစ်ပိုး၊ ရွက်လိပ်ပိုး၊ ဖြတ်ပိုးကို၏ ဥများနှင့်စပါးရွက်စား ပိုးလောက်ကိုလည်း စားသောက်သည်။

13.1. ရှည်လျားသည့် ဦးမှင်

13.2. ကန်လန်ဖြတ် အတောင်ကြောများ အနည်းငယ်သာ ပါရှိသည့် အရွှေအတောင်ပံ

16.1. ကန်လန်ဖြတ် အတောင်ကြောများ ပိုမိုပါရှိသည့် ရွှေအတောင်ပံ

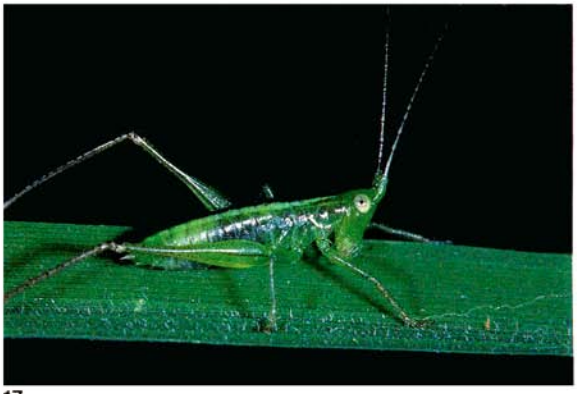
16.2. အမှတ်အသား အဝိုင်းများပါရှိသည့် အထီး၏ ရွှေအတောင်ပံ

သားရဲကောင်-နှံကောင်

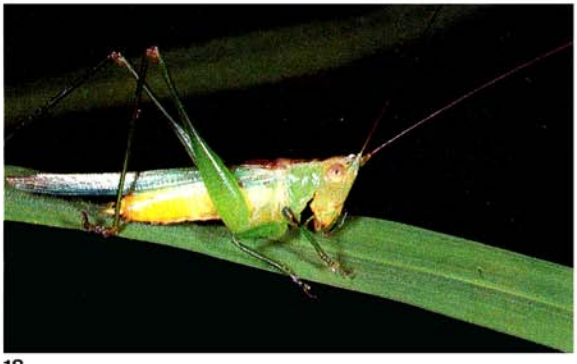
ကိုနိုစီဖေလပ်(စ) လောင်ဂျိပ်နစ်
နှံကောင်နှင့်ပုရစ်မျိုးစဉ်-ဝက်တီနီအိဒီ

ယခုဖော်ပြပါ နှံကောင်များသည် အရွယ်အစား ကြီးပြီး၊ မျက်နှာ ထိပ်ချွန်းသော အင်ဆက်များဖြစ်သည်။ယင်းကို့တွင် ကိုယ်ခန္ဓာ၏ နှစ်ဆခန့်ရှည်သော ဦးမှင်များ ရှိခြင်းသည် အခြား နှံကောင်များနှင့် ကွဲပြားသော အချက်ဖြစ်သည်။ အရွယ်ရောက်ပြီး နှံကောင်များသည်သွက်လက်ပြီးလှုပ်ကူစွာ ပျံသန်းနိုင်သည်။ ညအခါများတွင် အစာရှာမှု ပိုမိုပြုလုပ်ပြီး သက်ရင့် လယ်ကွက်များတွင် များပြားစွာ တွေ့ရသည်။ ပိုးမမည့် နှံကောင်ငယ်များ (ပုံ-17)တွင် အစိမ်းရောင်ရှိပြီး အတောင်မရှိသေးဘဲ ဝေးရှည်သဏ္ဌာန် ဥတုပါရှိသည်။အရွယ်ရောက်ပြီးသော နှံကောင် (ပုံ-18,19)မှာ အစိမ်းရောင်နှင့် အဝါရောင်များ ဖြစ်ပြီး သက်တမ်းမှာ ၃လ မှ ၄လအထိ ဖြစ်သည်။ ဟက်တီဂိုနစ် နှံကောင်များသည် စပါးရွက်ကိုလည်း စားသည်။ ကိုနိုစီဖေလပ်(စ) လောင်ဂျိပ်နစ်သည် စပါးရွက်နှင့် အနှံများအပြင် စပါးနှံစုပ်ဘတ်ပိုး၊ ဆစ်ပိုးတို့၏ ဥများနှင့် ဖြူတင်ယဉ်ကလေးများကိုလည်း စားသောက်သည်။ နှံကောင်တစ်ကောင်သည် တစ်နေ့လျှင်အစုလိုက် ဥထားသည့် ဆစ်ပိုးဥအစု ၃ စု မှ ၄ စု အထိ စားနိုင်သည်။

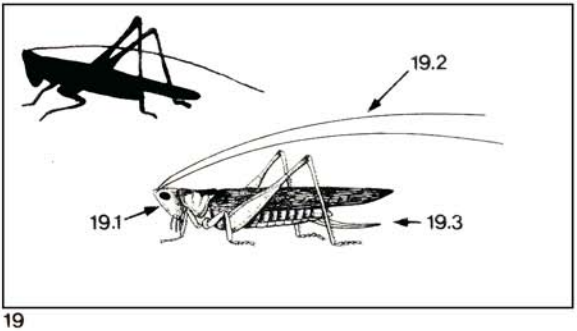
19.1. မျက်နှာထိပ်ချွန်း
19.2. ဦးမှင်ရှည်
19.3. ဝေးရှည်ပုံသဏ္ဌာန် ဥတုံ



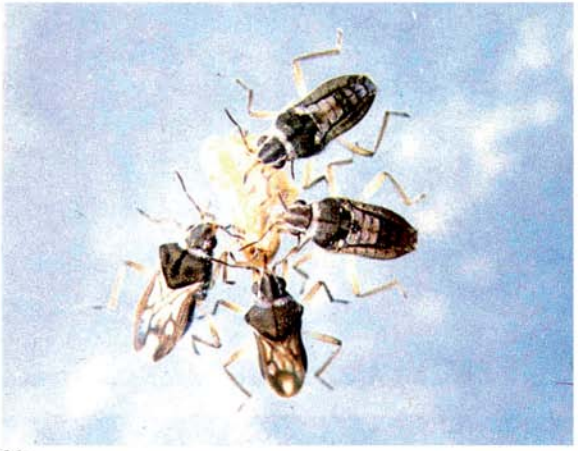
17



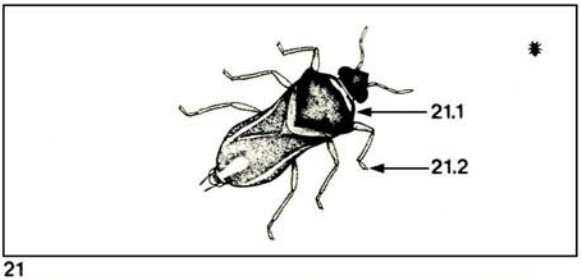
18



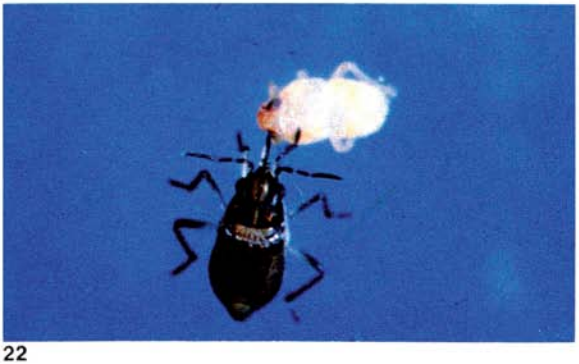
19



20



21



22

သားရဲကောင်–ရေနေဘတ်ပိုး

မိုက်ကရိုဗဲလီယား ဒေါက်ဂလစီအက်ထရိုလီနီဒအတာ ဘတ်ပိုးမျိုးစဉ်–ဗဲလီအီဒီ

လိုင်းထဘတ်ပိုးမျိုးသည် သေးငယ်ပြီး လျင်မြန်စွာရွှေ့လျားနိုင်သည့် ရေနေ ဘတ်ပိုးမျိုးဖြစ်ကြသည်။ ဤရေနေ ဘတ်ပိုးမျိုးကို ရေသွင်းထားသော လယ်ကွက်မျိုးတွင်မျိုးပြားစွာတွေ့ရသည်။အရွယ်ရောက်ပြီးနှင့် မရောက်သေးမသော ရေနေဘတ်ပိုးမျိုးသည် ရေမျက်နှာပြင် ပေါ်တွင် နေကြသည်။ ပခုံးကျယ် အရွယ်ရောက် ဘတ်ပိုးအချို့တွင်အတောင်ပံမျိုးရှိပြီး အချို့တွင် မရှိကြပေ။ (ပုံ–20)အတောင်မဲ့ ဘတ်ပိုးတို့၏ လည်ပင်းတွင် အမည်းနှင့်အဖြူမှတ်မျိုး မရှိကြပေ။ မိုက်ကရိုဗဲလီယား (ပုံ–21)တို့မှာ သေးငယ်ပြီး ရွှေခြေဖျားဆစ်တစ်ဆစ်သာရှိသည်။ ဤအချက်တို့သည် အခြားသော ရေနေဘတ်ပိုးတို့နှင့်ကွဲပြားချက်ပင်ဖြစ်သည်။အမတစ်ကောင်သည် ရေမျက်နှာပြင်ထက်ရှိ စပါးပင်စည်အတွင်း၌ ၉-၂၀ မှ ၃၀-အထိဥသည်။ ရေနေဘတ်ပိုးတို့၏သက်တမ်းမှာ ၁-လမှ ၂–လအတွင်းဖြစ်ပြီး စပါးခင်းများ ခြောက်သွေ့သောအခါ၊ အတောင်ပံပေါက်ပြီး အကောင်ကြီးများ အဆင့်သို့ ရောက်ရှိပြီးအဝေးသို့ပျံသန်း သွားကြသည်။

အရွယ်ရောက်ပြီးရေနေဘတ်ပိုးတို့သည်စုပေါင်းနေထိုင်၍ ရေပေါ်သို့ကျလာသောဖြုတ်ငယ်များကို ဖမ်းယူစားသောက်သည်။ အရွယ်မရောက်သေးသည့် ရေနေဘတ် ပိုးငယ်များ (ပုံ–22) ကလည်း ဖြုတ်ငယ်များနှင့် အခြားသောအခွံပျော့အင်ဆက်ပိုးငယ်များကို ဖမ်းယူစားသောက်သည်။ မိုက်ကရိုဗဲလီယားတို့စုပေါင်းပြီး အစာရှာဖွေစားသောက်သည့်အခါ ပိုမိုထိရောက်သည်။အထူးသဖြင့် ဖြုတ်ငယ်ကလေး များကို အခြားသော အရွယ်ကြီးသည့်အင်ဆက်ပိုးများထက် ပိုမိုရှင်းလင်းပစ်နိုင်သည်။ရေမနှဘတ်ပိုးတစ်ကောင်သည်တစ်နေ့လျှင် ဖြုတ် ၄–ကောင်မှ ၇–ကောင်ထိ စားသောက်နိုင်သည်။

21.1. ကျယ်ပြန့်သောပခုံး

21.2. အဆစ် ၁–ခုရှိသော ရွှေခြေ

သားရဲကောင်–ရေနေဘတ်ဖိုး

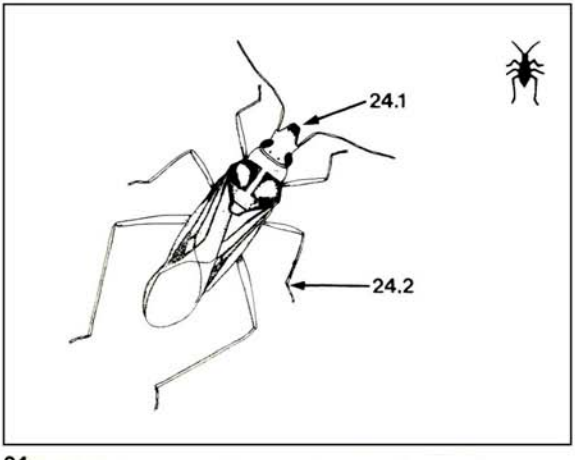
မဲစိုမဲလီယား ဗစ်တီဂဲရာ
ဘတ်ပိုးမျိုးစဉ်–မယ်စိုမဲလီဒီ

ရေပေါ်တွင် သွားလာနေသည့် မဲစိုမဲလီယားများကို အခြားသော ရေနေဘတ်ပိုးများကဲ့သို့ စွတ်စိုသောနေရာဒေသတွင် တွေ့ရှိရသည်။ အစိမ်းပျော့ရောင်ရှိသော အရွယ်ရောက်ပြီးသည့် ဘတ်ပိုးများမှာ မိုက်ကရိုမဲလီယားများထက် ကြီးထွားသည်။ သို့သော်လည်း အရေအတွက်အားဖြင့်၊ အနည်းငယ်သာတွေ့ရသည်။ မိုက်ကရိုမဲလီယားများ ကဲ့သို့ပင် အချို့ဘတ်ပိုးများတွင် အတောင်မရှိဘဲ (ပုံ–23)။ အချို့တွင် အတောင်ရှိသည့် (ပုံ–24)။ အတောင်မဲ့ဘတ်ပိုးတို့၏ အရေအတွက်က ပိုမိုများပြားပြီး၊ လယ်ကန်သင်းအနီးတွင် အများအပြား တွေ့ရသည်။ အရွယ်ရောက်ပြီးနှင့် ပိုးမမည် မဲစိုမဲလီယားတို့သည် ရေပေါ်သို့ကျလာသည့် ဆစ်ပိုး၊ ပိုးတုံးလုံးများနှင့် ဖြုတ်ပိုးတို့ကို ဖမ်းယူစားသောက်သည်။ ယင်းတို့သည် တစ်ကောင်ချင်း သီးခြားနေ၍ ဖမ်းယူ စားသောက်လေ့ရှိသည့် သားရဲကောင်များ ဖြစ်ကြသည်။

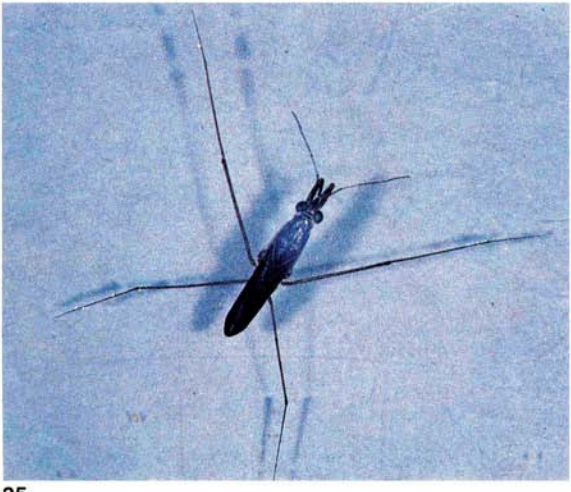
24.1. အလျားရှည်သော ဥားခေါင်း

24.2. အရင်းဆစ် သေးငယ်သည့် ခြေထောက်

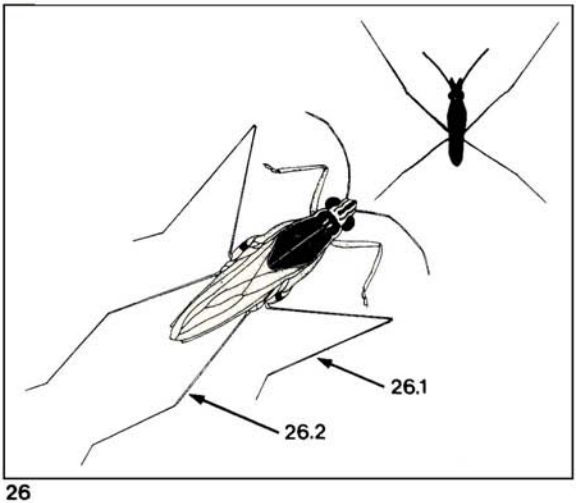
23



24



25



26

သားရဲကောင်–ရေနေဘတ်ဗိုး

လင်မနိုဂိုနပ်(စ) ဖော့စေရမ်
ဘတ်ပိုးချိုးစဉ် – ဂျယ်ရီဒီ

ရေသမင်များသည် ခြေတန်ရှည်ပြီး အလွန်လျင်မြန်သော ဘတ်ပိုးအကြီးစားများ ဖြစ်သည်။ အရွယ်ရောက်ပြီး ရေသမင်များသည် အနက်ရောင်ဖြစ်ပြီးအလွန်ရှည်လျားသော နောက်ခြေ နှစ်စုံပါရှိသည်။ (ပုံ–25,26) အလယ်ခြေ တစ်စုံကို လှော်တက်ကဲ့သို့အသုံးပြုပြီး နားနေသည့်အခါတွင် ရှေ့ပိုင်းသို့ ထုတ်ထားသည်။ယင်းတို့သည် ကြောက်လန့်တတ်ပြီး လျင်မြန်စွာ ရွှေ့လျားနိုင်သောကြောင့်၊ စပါးခင်းဘွင် အနည်းငယ်သာ ဗွေ့ရတတ်သည်။ လင်မနိုဂိုနပ်(စ)တို့၏ သက်တမ်းမှာ တစ်လမှ တစ်လခွဲခန့်ဖြစ်ပြီး၊ ဥများဥသည့်အခါ ရေမျက်နှာ ပြင်ထက်ရှိ စပါးပင်စည်၏ အတွင်း၌ ဥ ၁၀ လုံး မှ ၃၀ လုံး အထိ ဥတတ်သည်။

အရွယ်ရောက်ပြီးနှင့် အရွယ် မရောက်သေးသော ပိုးမမည် ရေသမင်တို့သည် ရေပေါ်သို့ ကျရောက်လာသည့် ဖြုတ်၊ ပိုးဖလံနှင့် ပိုးတုံးလုံးများကို ဖမ်းယူစားသောက်သည်။ ရေသမင်တစ်ကောင်သည် တစ်နေ့လျှင် ပိုးကောင် ၅ ကောင် မှ ၁၀ ကောင် အထိ ဖမ်းယူစားသောက်သည်။

26.1. သေးသွယ်ရှည်လျားသော နောက်ခြေထောက်များ
26.2. ဝမ်းဗိုက်ပိုင်းနောက်ဘက်သို့ ရောက်နေသည့် နောက်ခြေထောက်၏ ဖီမာ

သားရဲကောင်–အပင်စုပ်ဘတ်ပိုး

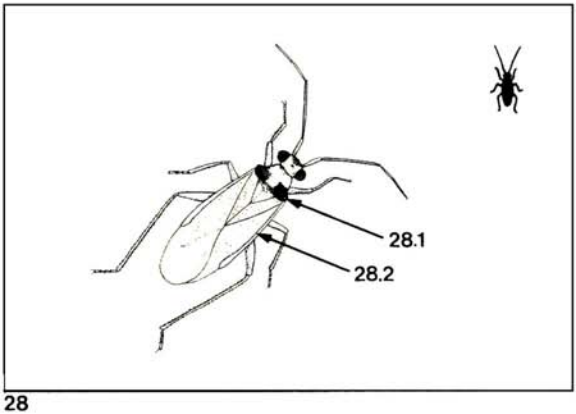
စာတိုရိုင်နပ်(စ) လီဗီဒီပဲနစ်
ဘတ်ပိုးအုပ်စု–မီရီဒီ

အပင်စုပ်ဘတ်ပိုး စာတိုရိုင်နပ်(စ)သည် အပင်များကို စားသည့် အင်ဆက်ပိုးဖြစ်သော်လည်း၊ ဖြုတ်ဥများနှင့် ဖြုတ်ငယ်များကို ပိုမိုနှစ်သက်သည့် သားရဲကောင်ဖြစ်သည်။ လယ်မြေနှင့် ယာမြေနှစ်မျိုးလုံးတွင် ဖြုတ်ပိုးကျသော အကွက်များ၌ အစိမ်းရောင်နှင့် အနက်ရောင် ရှိသော အရွယ်ရောက်ပြီး ဘတ်ပိုး (ပုံ–27,28)များနှင့် အရွယ် မရောက်သေးသော ဘတ်ပိုးငယ်များ ပွားများလာသည်ကို တွေ့ရှိရသည်။ စာတိုရိုင်နပ်(စ) ဘတ်ပိုးများသည် ဥများကို စပါးပင်များပေါ်တွင် ဥခဲ့ပြီး ၂–ပတ်မှ ၃–ပတ်အတွင်း အရွယ်ရောက်သော ဘတ်ပိုးမျိုး ဖြစ်လာကြသည်။ ယင်းကျီသည် အရွက်များနှင့် ပင်စည်များ အတွင်းရှိ ဖြုတ်အမျိုးမျိုးတို့၏ ဥများကို ရှာဖွေပြီး ဝှေ့ရှိသည့်အခါ ခွန်ထက်သော ပါးစပ် အစိတ်အပိုင်းများဖြင့်၊ အရေကုန်သည်အထိ စုပ်ယူပါသည်။ ဘတ်ပိုးတစ်ကောင်သည် တစ်နေ့လျှင် ဥပေါင်း ၇ ဥ မှ ၁၀ ဥ အထိသော် လည်းကောင်း၊ ဖြုတ်ပိုး ၁ ကောင် မှ ၅ကောင်အထိသော် လည်းကောင်း စားသုံးသည်။

28.1. ရင်ပိုင်းတွင်ရှိသော အနက်စက်

28.2. အစိမ်းရောင်ရှိ ပါးလွှာသော အတောင်

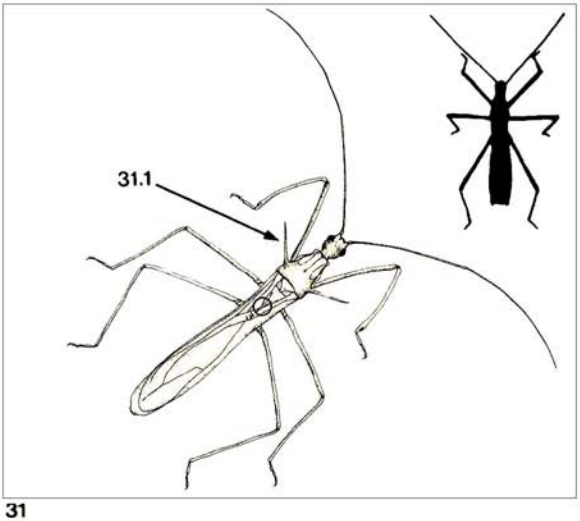
27



28

29

30



31

သားရဲကောင် – အပင်စုပ်ဘတ်ဖိုး

ပိုလီတောစပ်(စ)ဖပ်စကိုဗိုက်တေးဘပ်(စ)
ဘတ်ပိုးမျိုးစဉ် – ရယ်ဒုဗီအီဒီ

သတ်ဖြတ်ဘတ်ပိုးများသည် တစ်ကောင်ခြင်း နေထိုင် စားသောက်လေ့ရှိကြပြီး၊ ယင်းတို့ကို လယ်မြေများတွင် လည်းကောင်း၊ ယာမြေများတွင် လည်းကောင်း မြောက်မြားစွာ မတွေ့ရပေ။ အရွယ်ရောက် အညိုရောင် ပိုလီတောစပ်(စ)များ၏ကျောဘက်တွင် ထင်ရှားသောဆူးတက် သုံးခုရှိသည် (ပုံ–29,30,31)။ ယင်း ဘတ်ပိုးတို့သည် စပါးခင်းများ အတွင်းရှိ ပိုးဖလံနှင့်လိပ်ပြာတို့၏ပိုးဘုံးလုံးများကို ရှာဖွေဖမ်းယူ စားသောက်သည်။ ဖမ်းယူ စားသောက်ရာတွင် မိမိကိုထက်ကြီးမားသော ပိုးကောင်များကို ပင်အပ်ကဲ့သို့ ချွန်ထက်သည့် ပါးစပ်အစိတ်အပိုင်းများဖြင့်မသုပ်မရှား စေနိုင်သော အဆိပ်ရည် ထိုးသွင်းခါ ဖမ်းယူသည်။

31.1. ဆူးတက်သုံးခုပါ ခန္ဓာကိုယ်

သားရဲကောင်များ–အပ်ပုစဉ်းများ

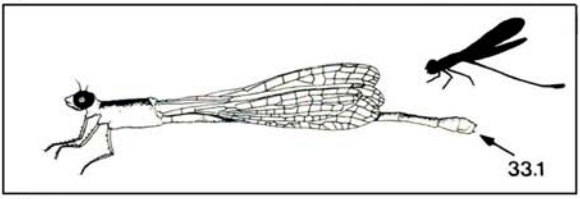
အဂရီအိုနဲမစ် ပစ်ဂမေယ
အဂရီအိုနဲမစ် ဖယ်မီနာ ဖယ်မီနာ
ပုစဉ်းမျိုးစဉ် – စီနာဂရီအောနီဒီ

အတောင်ငယ်သော အပ်ပုစဉ်းသည် ပုစဉ်းကြီးများလောက် မပျံသန်းနိုင်ပေ။ စိမ်းဝါရောင်နှင့် အနက်ရောင်ရှိ အရွယ်ရောက်ပြီးသော အပ်ပုစဉ်းများတွင် သေးသွယ် ရှည်လျားသော ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း ရှိသည်။ ပုစဉ်းအထီးများသည် အမများထက် အရောင်စုံသည်။ပစ်ဂမေယတို့၏ ဝမ်းဗိုက်ထိပ်ဖျားပိုင်းသည် လိမ္မော်ရောင်ဖြစ်ပြီး (ပုံ–32,33)၊ ဖယ်မီနာ(ပုံ–34) တို့၏ ဝမ်းဗိုက် ထိပ်ဖျားပိုင်းနှင့် ရင်ပိုင်း ဘေးဖက်တို့မှာ စိမ်းပြာရောင် ဖြစ်သည်။အမများတွင် အစိမ်းရောင်ကိုယ်ခန္ဓာ ရှိသည်။ (ပုံ–35)တွင် မိဘ်လိုက်နေသော ဖယ်မီနာစုံတွဲကို တွေ့ရပေမည်။ ယင်းပုံတွင် အမသည် ရွက်ခေါက်ပိုး ဖလံကောင်ကို စားနေသည်။အဓိသည်အမ၏ ကျောဘက်ကို ခ္ပါတ်တုယ် ထားပြီး ပျံသန်းနေသည်ကိုလည်းတွေ့ရသည်။ ဤနည်းဖြင့် မိတ်လိုက်စဉ်မှာပင် ရန်သူများမှ ဝေးရာသို့ ပျံသန်းနိုင်သည်။ အပ်ပုစဉ်းငယ်များသည် ရေပေါ်တွင်နေနိုင်ပြီး စပါးပင်စည်ပေါ် သို့တက်ခါ ဖြုတ်ငယ်များကို ဖမ်းယူစားသောက်သည်။အရွယ်ရောက်ပြီး အပ်ပုစဉ်းဘို့မှာ စပါးပင်အောက်ခြေတွင် ပျံသန်းပြီးမိမိအစာဖြစ်သော ဖြုတ်များနှင့် အခြားသော ပုံသန်းနေသည့် ပိုးကောင်ငယ်များကို ဖမ်းယူသည်။

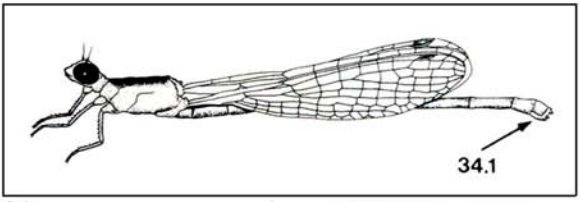
33.1. လိမ္မော်ရောင်ရှိ ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း ထိပ်ဖျား

34.1. စိမ်းပြာရောင်ရှိ ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း ထိပ်ဖျား

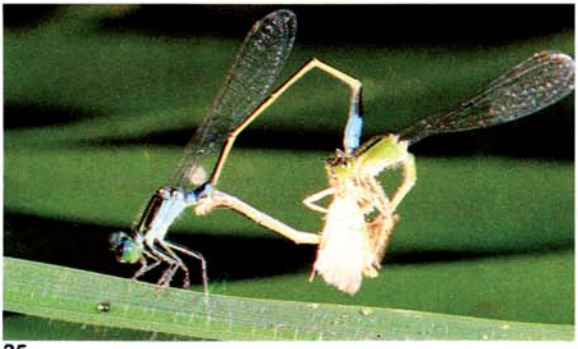
32



33

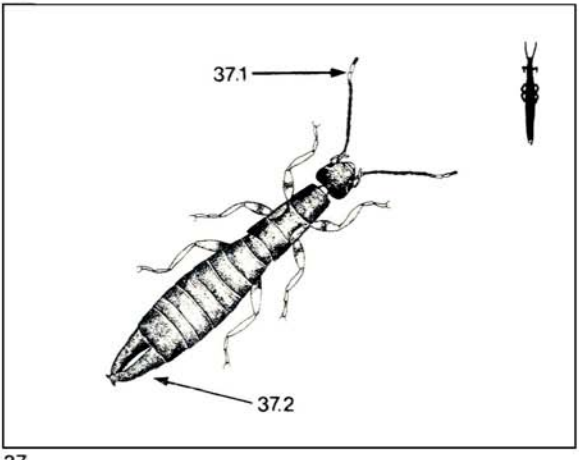


34



35

36



37

သားရဲကောင်–နားဖာချေပိုး

ယူဘိုရဲလီယား စတာလီ
နားဖာချေးပိုးမျိုးစဉ်–ကာစီနိုဖိုရီဒီ

နားဖာချေးပိုးတို့၏ ကိုယ်ခန္ဓာနောက်ပိုင်းတွင် ဇာဂနာကဲ့သို့ ညှပ်ပါရှိပြီး၊ ယင်းညှပ်ကို ကာကွယ်ရေးအတွက်သာ အသုံးပြုပြီး၊ ပိုးမွှားများ ဖမ်းဆီးရန်အတွက် အသုံးမပြုပေ။ ယူဘိုရဲလီယား ပိုးများမှာ တောက်ပသော အနက်ရောင်ရှိပြီး ကိုယ်ခန္ဓာအဆစ်ပိုင်းများဘွင် အဖြူစင်းများရှိသည်။ ဦးမှင်တစ်ခုစီ၏ထိပ်ဖျားဘွင်လည်းအဖြူဆစ်ပါရှိသည် (ပုံ-36,37)။ ယင်းတို့ကို ယာမြေများဘွင် ပိုမိုတွေ့ရှိရသည်။ စပါးပင်များ၏ အောက်မြေမြေအတွင်း၌ အသိုက်အအုံဖွဲ့၍ နေလေ့ရှိသည်။ မြေကိုတူးဖော်ကြည့်က တွေ့ရှိနိုင်သည်။ အမ တစ်ကောင်လျှင် ဥပေါင်း ၂၀၀ မှ ၃၅၀ ထိ ဥပြီး၊ ယင်းတို့သည် ဥများကို ကောင်းစွာစောင့်ရှောက်သည်။ အရွယ်ရောက်ပြီး ပိုးတို့၏ သက်တမ်းမှာ ၃ လ မှ ၅ လ အထိဖြစ်ပြီး၊ ယင်းတို့သည် နေ့ပိုင်းဆက်ညှပိုင်းတွင် ပို၍ အစာရှာထွက်လေ့ရှိသည်။ ဆစ်ပိုးများ ဖောက်ထားသောအပေါက်များမှ စပါးပင်စည်အတွင်းဝင်ပြီး ဆစ်ပိုးတို့၏ ပိုးဘုံးလုံးများကို ရှာဖွေသည်။ တစ်ခါတစ်ရံတွင် အရွက်များပေါ်သို့ တက်ပြီး၊ ရွက်ခေါက်ပိုးတို့၏ ပိုးတုံးလုံးများကို ဖမ်းယူစားသောက်သည်။ တစ်နေ့လျှင် ပိုးကောင် ၂၀ မှ ၃၀ အထိစားသောက်သည်။

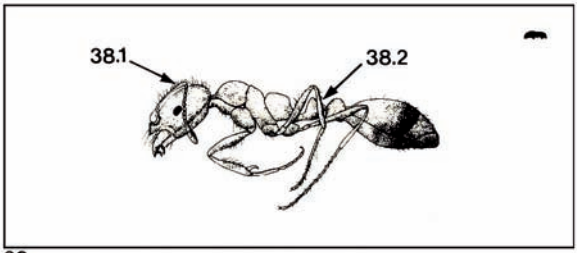
37.1. ဦးမှင်ထိပ်ဖျားမှ အဖြူဆစ်နှစ်ဆစ်
37.2. ဇာဂနာပုံညှပ်

သားရဲကောင်-ပုရွက်ဆိတ်

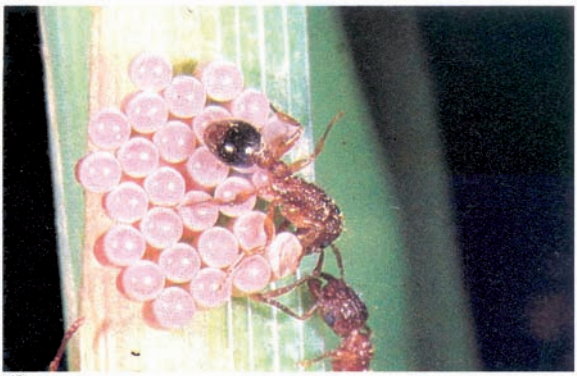
ဆိုလီနော(ပ)စစ် ဂျယ်မီနေတာ
ပျား၊ နဂျီမျိုးစဉ်-ဖောမိစီဒီ

ဆိုလီနော(ပ)စစ် (ပုံ-38) များသည် ပုရွက်ဆိတ်ကြီးမျိုး ဖြစ်ပြီး လယ်ကန်သင်းပေါ်တွင် လျှောက်သွားသည့် လူတို့၏ ခြေဖဝါးနှင့်ခြေချောင်းများကိုပင် နာကျင်အောင် ကိုက်နိုင်သည်။ အနီရောင်နှင့် အညိုရောင်ရှိ ပုရွက်ဆိတ်ကြီးများသည် ခြောက်သွေ့သော လယ်မြေများနှင့်စပါးခင်းတို့၏ ကန်သင်းများတွင် အုံဖွဲ့နေတတ်ကြသည်။ ယင်းတို့သည်အုံမှ ကိုက်များစွာ ကွာဝေးသည့် နေရာအထိ အစာရှာ ထွက်လေ့ရှိသည်။ လယ်မြေသစ်များတွင် ပုရွက်ဆိတ်ကြီးများသည် ရာပေါင်းထောင်ပေါင်းများစွာသော လုပ်သား ပုရွက်ဆိတ်များနှင့် စစ်သားပုရွက်ဆိတ်များအတွက် လျင်မြန်စွာ အုံဖွဲ့နိုင်သည်။ ယင်းတို့သည် ပိုးကောင်အမျိုးမျိုးနှင့် တိရစ္ဆာန်ငယ်များကို ဖမ်းယူ စားသောက်သည့်နည်းတူ ခြောက်သွေ့ ရင့်မှဲ့သော စပါးခင်းမှ မျိုးစေ့များကိုလည်း အုံ့ရှိရာသို့ ကိုက်ခဲ၍သယ်ယူသွားတတ်သည်။ အထူးကျမ်းကျင်သည့် လုပ်သားပုရွက်ဆိတ်များသည် မျိုးစေ့များကို ပုရွက်ဆိတ်ငယ်များ စားသုံးနိုင်သည် အထိ ပြုပြင်ကြေချက်ပေးနိုင်သည်။ ဆိုလီမနာ(ပ)စစ်များသည်၊ ယင်းတို့နိုင်နင်းသော မည်သည့်ပိုးကောင်များကို မဆို စားသုံးကြသည်။အနက်ရောင်ဘတ်ပိုး၏ ဥများကိုလည်း စားသောက်သည်။ (ပုံ-39)။(ပုံ-40)တွင် ပုရွက်ဆိတ်ကြီးများသည် ယင်းတို့ထက်များစွာကြီးမားသော အနက်ရောင်ဘတ်ပိုးကြီးအား ဖမ်းယူနေပုံကို တွေ့နိုင်သည်။

38.1. အမွေးပါသော ဦးခေါင်းနှင့် ၁၂ ဆစ်ပါဦးမှင်
38.2. ဖုထုံး ၂ ခုပါ အဆစ်



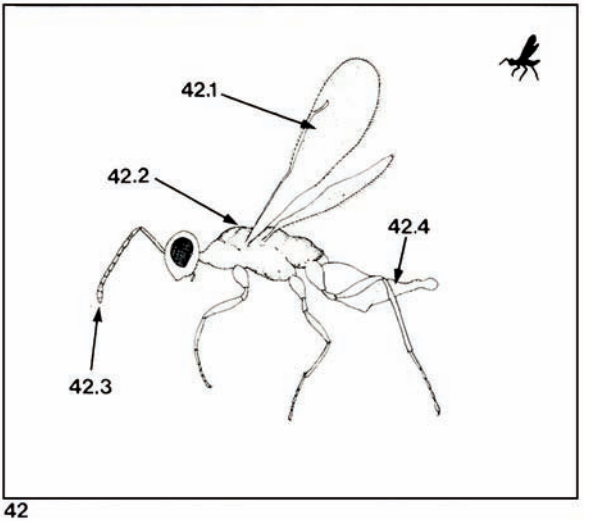
38



39

40

41



42

ဖြုတ်ဥစားသားရဲကောင်–နကျယ်

ပဲန်စတဲနန် ကော်လာရစ်
ပျား၊ နကျယ်မျိုးစဉ်–ယူလိုဖီဒီ

ယူလိုဖစ်မျိုးသည် ခြေဖျားဆစ် လေးဆစ်ရှိပြီး အတောင်ကြေးမျိုး အနည်းငယ်သာ ပါရှိသည့် နကျယ်ငယ်မျိုး ဖြစ်ကြသည်။ပဲန်စတဲနန်တို့သည်သေးငယ်တောက်ပသည့် စိမ်းပြာရောင် ရှိသော နကျယ်ကောင်မျိုး ဖြစ်ပြီး၊ ယင်းတို့၏ အတောင်ကြော အရေအတွက်မှာလည်း လျော့နည်းလျက်ရှိသည်။ (ပုံ–41)ဦးမှင်တွင်အဆစ် ၁၃ ဆစ်ရှိသည်။ (ပုံ–42) သို့သော်လည်း တက်ထရာစတစ်ချပ်(စ)ကဲ့သို့ အခြားသော ယူလိုဖစ်မျိုးတွင် ဦးမှင် ၉ ဆစ်သာ ရှိသည်။ပဲန်စတဲနန်တို့ကို လယ်မြေမျိုးတွင် အတွေ့ရမျိုးသည်။ အမသည် ဥ၁ဥ မှ ၂ဥ အထိ စပါးပင်ပွားချားအတွင်း၌ ဥသည်။ ဥမျိုးမှ ငယ်သော (C)ပုံသဏ္ဌာန်ရှိသည့် ကပ်ပါး ပိုးတုံးလုံးပျားပေါက်လာပြီး၊ယင်းတို့သည် ဖြုတ်တို့၏ဥမျိုးကို ရှာဖွေစားသောက်ကြသည်။ ပိုးတုံးလုံးတစ်ကောင်သည် တစ်နေ့လျှင် ၃ဥ ၀ဥ အထိ စားနိုင်သည်။ အကာအကွယ်မဲ့ ရုပ်ဖုံးကို စပါးပင်ပွားများ အတွင်း၌ တွေ့နိုင်သည်။ အမျိုယ်ရောက်သော နကျယ်ကောင်သည် ၄ ရက်မှ ၆ ရက်အတွင်း ရုပ်ဖုံးမှထွက်လာသည်။

42.1. ရှည်သော ရွှေပိုင်းအတောင်
42.2. ကြမ်းတမ်းသော အလယ်ဆစ်
42.3. ၁၃ ဆစ်ပါ ဦးမှင်
42.4. သေးသွယ်၍ အဖျားရှုံးသွားသော ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း

သားရဲကောင်–ဝံပုလွေပင့်ကူ

လိုင်ကိုစ စူဒိုအနုလေတာ
ပင့်ကူမျိုးစဉ်–လိုင်ကိုစီဒီ

လိုင်ကိုစ စူဒိုအနုလေတာ ပင့်ကူများ၏ ကျေ၊ ဘက် တွင် ခရင်းခွပုံသဏ္ဌာန် အမှတ်အသားပါရှိပြီး ဝမ်းဗိုက်ပိုင်းတွင် အဖြူမှတ်များ ရှိသည်။ဤပင့်ကူများသည် လျင်မြန်စွာ သွားလာနိုင်ပြီး အသစ်ပြုပြင်ထားသော လယ်နှင့်ယာ စပါးခင်းများတွင် လွယ်ကူစွာလာရောက်နေထိုင်ကြသည်။ စပါးစိုက်ပြီးစမှာပင်လာရောက်နေထိုင်ကြပြီး စပါးခင်းတွင် ကျရောက်သော ပိုးမွှားများအား ဖမ်းယူစားသောက်ကြသည်။ဤကဲ့သို့ အချိန်ကာလစောၗ ဖမ်းယူစားသောက်သဖြင့်၊ ပိုးမွှားများသည် စပါးခင်းကို ဖျက်ဆီးနိုင်သောအခြေအနေသို့ မရောက်တော့ပေ။ ပင့်ကူမသည် ယင်း၏ သက်တမ်းကာလ ၃ လမှ ၄ လ အတွင်း ဥပေါင်း ၂၀၀ မှ ၄၀၀ အထိ ဥသည်။ ထိုဥများမှ ပင့်ကူငယ် ၆၀ မှ ၈၀အထိ ပေါက်လာပြီး၊ မိခင်၏ ကျေ၊ပေါ်တွင် စီးနင်းလိုက်ပါလေ့ရှိသည်။

လိုင်ကိုစ ပင့်ကူများကို စပါးပင်ပွားများ၏ အောက်ခြေတွင် အတွေ့ရများပြီး၊ယင်းတို့သည်အနှောင့်အယှက် ခံရသည့် အခါ ရေမျက်နှာပြင်ပေါ်တွင်လျင်မြန်စွာကူးခတ်သွားသည်။ ဤပင့်ကူများသည် ပင့်ကူအိမ်များမဆောက်ဘဲ ပိုးကောင်များကို တိုက်ရိုက်ဖမ်းယူ စားသောက်သည်။ ပင့်ကူကြီးများသည် ဆစ်ပိုး ဖလံများ(ပုံ–43,44)အပါအဝင် ပိုးကောင်များစွာကို စားသောက်သည်။ပင့်ကူငယ်များကမူ ဖြုတ်ငယ်များကိုသာ စားသောက်သည်။ (ပုံ–45,46) ပင့်ကူ တစ်ကောင်သည်တစ်နေ့လျှင်ပိုးကောင် ၅ ကောင် မှ၁၅ ကောင်ကို စားသောက်သည်။ ပင့်ကူထီး အကြီးများတွင် ကြီးမားသော အာရုံခံအတက်များ၊(ပုံ–47)ပါရှိသည်။

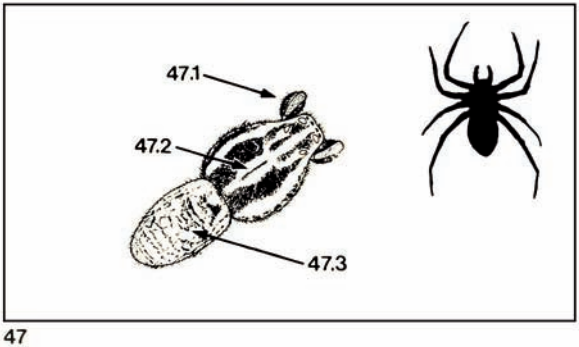
47.1. အာရုံခံ အတက်ကြီးများရှိသောပင့်ကူထီး
47.2. ခရင်းခွပုံသဏ္ဌာန် အမှတ်အသား
47.3. အမှတ်များပါရှိသော ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း

43

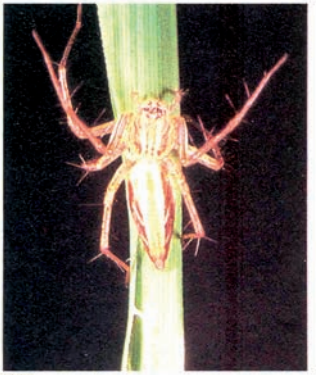
44

45

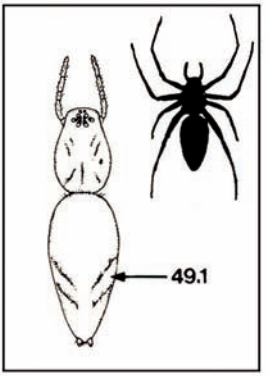
46



47

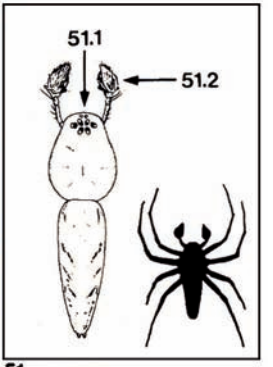


48

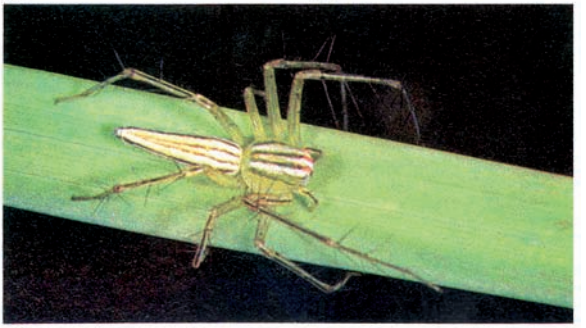


49

50



51



52

သားရဲကောင်များ-မျက်စိရှင်ပင့်ကူများ

အောက်စီအိုပီး(စ) ဂျုဗနပ်(စ)
အောက်စီအိုပီး(စ) လီနီအာတီပက်(စ)
ပင့်ကူအုပ်စု-အောက်စီအိုပိဒီ

မျက်စိရှင်ပင့်ကူများသည် ပင့်ကူအိမ်များ မတည်ဆောက်ဘဲ တိုက်ရိုက်အစာဖမ်းယူ စားသောက်ကြသည်။ ဂျုဗနပ်(စ) ပင့်ကူအမများ၏ ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း ဘေးများတွင် ကန့်လန့်ဖြတ် အဖြူရောင် အစင်း ၂ စုံ ပါရှိပြီး(ပုံ-48,49)အထိုးများတွင် အာရုံခံ အတက်ကြီးများပါရှိသည်။ (ပုံ-50,51) လီနီ အာတီပီး(စ)များ၏ ဝမ်းဗိုက်ပိုင်းတလျှောက်တွင် နီညိုရောင်နှင့် အဖြူရောင်အစင်း ၂စင်းစီ ပါရှိသည်။ (ပုံ-52)။ အရှက်ပေါ်တွင် ဥထားသည့် ရုပ်ဖုံးအိမ်နှင့်ကူသောဥများကို ပင့်ကူမက စောင့်ရှောက်သည်။ သက်တမ်း ၃ လ မှ ၅ လ အထိ ရှိသော ပင့်ကူမသည်သက်တမ်းတလျှောက်ဘဲင်အကောင်ငယ် ၂၀၀ မှ ၃၅၀ အထိ ပေါက်ပွားသည်။

မျက်စိရှင်ပင့်ကူများသည် စပါးပင်များကြားတွင်နေပြီး၊ ခြောက်သွေ့သောနေရာကို ပိုမို နှစ်သက်သည်။ စပါးပင်များ ကြီးထွားလာသည့် အချိန်တွင်ယင်းတို့ကို မျှားပြားစွာ တွေ့ရသည်။မျက်စိရှင်ပင့်ကူများသည်ဝံပုလေ့ပင့်ကူများနှင့်မဘူပေ။ ဖလံကဲ့သို့သောမိမိအစာ ပိုးကောင်များကိုဖမ်းယူရန် နီးကပ်သည် အထိ ပုန်းလျှိုးနေတတ်သည်။ မျက်စိရှင်ပင့်ကူများမှာ အရေးပါသော ပင့်ကူများဖြစ်သည်။ တစ်နေ့လျှင် ပင့်ကူတစ်ကောင်သည် ဖလံကောင် ၂ ကောင် မှ ၃ ကောင်အထိ ဖမ်းယူစားသောက်သောကြောင့် ပိုးမွှားများပွားများမလာ တော့ပေ။

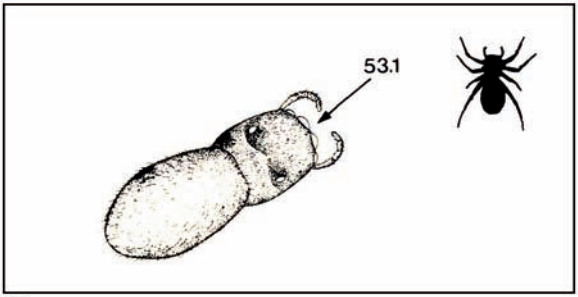
49.1. ကန့်လန့်ဖြတ်အဖြူစင်း
51.1. မျက်လုံးအဝိုင်း
51.2. အာရုံခံအတက်

သားရဲကောင်–ခုန်သွားပင့်ကူ

ဖီဒစ်ပတ်(စ) မျိုးစိတ်
ပင့်ကူမျိုးစဉ် – ဆောင်လတီစီဒီ

ခုန်သွားပင့်ကူများတွင် ပြားထွက်နေသော မျက်စိနှစ်လုံးရှိသည်။ယင်းပင့်ကူတို့သည် ဝံပုလေ့ပင့်ကူများကဲ့သို့ လျင်မြန်စွာ ရွှေ့လျားမသွားနိုင်ပေ။ ဖီဒစ်ပတ်(စ)တို့၏ ကိုယ်ပေါ်တွင် အညိုရောင် အမွေးများရှိသည်။ (ပုံ–53) ရွက်လိပ်အတွင်း၌ အမျှင်များဖြင့် ဖုံးထားသော ဥများကို ဥသည်။ ဥများကို စုစည်းထားရာတွင် ရှည်မျောမျောပုံသဏ္ဌာန်ရှိသည်။အမသည် ဥများကို စောင့်ရှောက်သည်။ဥများမှ ပင့်ကူငယ် ၆၀ မှ ၉၀ အထိ ပေါက်သည်။ ယင်းတို့၏ သက်ဘမ်းမှာ ၂ လ မှ ၄ လ အထိ ဖြစ်သည်။ပင့်ကူများသည် ခြောက်သွေ့သော နေရာကို ကြိုက်နှစ်သက်ပြီး၊ စပါးရွက်များကြားတွင်နေသည်။ ယင်းတို့သည် အခြားသော စပါးခွက်တစ်ရွက်ဖြင့် ထပ်မံ ဖုံးအုပ်ထားသော ရွက်လိပ်အတွင်းရှိ ပင့်ကူအိမ်ငယ်တွင် လုံခြုံစွာ ပုန်းကွယ်ပြီး ပိုးကောင်ဖမ်းရန် စောင့်နေတတ်သည်။ ဖီဒစ်ပတ်(စ)များသည် ဖြူတ်စိမ်း(ပုံ–54)နှင့် အခြား ပိုးကောင်ငယ်များကို တစ်နေ့လျှင် ၂ ကောင် မှ ၈ ကောင်အထိ ဖမ်းယူစားသောက်သည်။

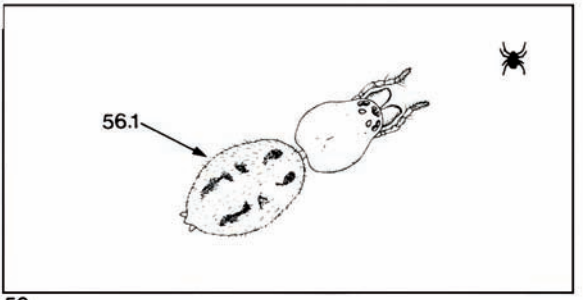
53.1. ကြီးမားသော ရွှေမျက်စိများ



53

54

55



56

သားရဲကောင် – ပင့်ကူပု

အောတီပဲန မော်မိုဆာန
ပင့်ကူမျိုးစဉ် – လိုင်နီဖီအီဒီ

ပင့်ကူပုမျှားသည် အရွယ်အစားသေးငယ်သောကြောင့်၊ယင်းတို့ကို အရွယ်မရောက်သေးသည့် ပင့်ကူမျှားနှင့် မှားယွင်းလေ့ရှိသည်။ ပင့်ကူငယ် ၃၀ မှ ၄၀ ခန့်ကို စပါးပင် အောက်ခြေတွင် တွေ့နိုင်သည်။ အရွယ်ရောက်ပြီးသော အောတီပဲနတို့တွင် အုံ့ညိုရောင်အမှတ်အသားသုံးစုံကို ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း ကျောဘက်ပေါ်၌ တွေ့ရှိရသည်။ (ပုံ-55,56) အမေးမျှင်ပါးမျှားနှင့် ဖုံးအုပ်ထားသည့် လိုးဝိုင်းသော ဥအစုမျှားကို ရွက်ခြောက်မျှားပေါ်တွင် မျှားပြားစွာဥသည်။မိခင်ပင့်ကူသည် ဥမျှားကို မစောင့်ရှောက်ပေ။ အမတစ်ကောင်၏ ဥမျှားမှ ပင့်ကူ ငယ်ပေါင်း ဂ၀ မှ ၁၀၀ အထိ ပေါက်ပွားသည်။ပင့်ကူပုမျှားသည် စွတ်စိုသော အခြေအနေကို ကြိုက်နှစ်သက်ပြီး စပါးပင်ပွားမျှား၏ အောက်ပိုင်း ရေမျက်နှာပြင် အထက်တွင် အချိုးအစားမကျနသော ပင့်ကူအိမ်မျှား တည်ဆောက် နေထိုင်သည်။ ယင်းတို့သည် ရွှေ့လျားမှုနှေးသည်။ ပိုးကောင်မျှားကို ဖမ်းဆီးရာတွင် ပင့်ကူအိမ်တွင်မိသော ပိုးကောင်မျှားကိုသာ ဖမ်းယူသည်။ တစ်ခါတစ်ရံတွင် တိုက်ရိုက်ဖမ်းယူသည်။ ယင်းတို့၏ သက်တမ်းမှာ တစ်လခွဲမှ နှစ်လအတွင်းဖြစ်ပြီး၊ ပင့်ကူပု တစ်ကောင်သည် တစ်နေ့လျှင် ဖြုတ် ၄ ကောင် မှ ၅ ကောင် အထိ ဖမ်းယူ စားသောက်သည်။

56.1. ဝမ်းဗိုက်ပိုင်းပေါ်ရှိ အမှတ်အသား သုံးစုံ

သားရဲကောင်များ-အော့(ဗ)ပင့်ကူများ

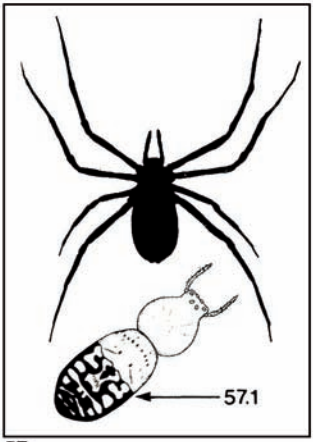
အာဂျီအော့(ဂ) ကာတဲနုလေတ
အာရေနီယပ်(စ) အီနပ်(စ)တပ်(စ)
ပင့်ကူမျိုးစည် - အာရနီဒီ

အရောင်တောက်ပြီး လှုပသော အော့(ဗ)ပင့်ကူများသည် စပါးပင်များ အတွင်း ဝှင်းစက်သည့် ပင့်ကူအိပ်များ တည်ဆောက်ခါကြီးမားသော လိပ်ပြာပျားနှင့်ခွံကောင်များကိုပင် ဖမ်းယူကြသည်။ ယင်းတို့၏ သက်တမ်းမှာ ၂ လ မှ ၃ လ အထိ ဖြစ်ပြီး ဥပေါင်း ၆၀၀ မှ ၈၀၀ အထိဥသည်။အော့(ဗ)ပင့်ကူများသည် စပါးပင်များ ဖြစ်ထွန်းပြီး နောက်ပိုင်းမှ ရောက်ရှိလာကြသော်လည်း စပါးခင်းများ အားလုံးဟွင်း၊ ယင်းတို့ကို တွေ့ရှိရသည်။

အာဂျီအော့(ဂ) (ပုံ-57) အမများ၏ ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း အပေါ်ဘက်တွင် အဝါနှင့်အညိုရောင်အမှတ်များရှိသည်။ အထီးများသည် ပိုမိုရှေးယယ်ပြီး နီညိုရောင်ဖြစ်သည်။ (ပုံ-58) ပင့်ကူမများသည် ဥများကို ချပ်ဖုံးအိမ်နှင့်တူသည့် အညိုဖျော့ရောင် အိတ်များအတွင်း ဥပြီး ပင့်ကူအိမ်မှတဲလဆွဲထားသည်။နေပူသော နေ့များတွင် ပင့်ကူအထီးနှင့် အမများသည် စပါးပင်များကြားတွင် အရိပ်ခိုနေသည်။ မိုးအုံ့သောနေ့များတွင် အမသည် ပင့်ကူအိမ်ဗဟိုမှ စောင့်နေပြီး ပင့်ကူထီးကမူ အနီးအနားတွင်နေသည်။ဖမ်းမိလားသောပိုးကောင်သည် ပင့်ကူအိမ်မှသွန်းထွက်ရန် ကြိုးစားလေ ခိုင်မာစေးကပ်သော ပင့်ကူအိမ်အတွင်းဌ ပိုမိုရှုပ်ထွေးလေဖြစ်ကာ အမိခံရသည် (ပုံ-59)

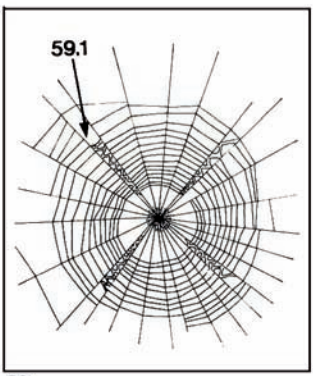
အာရေနီယပ်(စ) ပင့်ကူတို့၏ ဝမ်းဗိုက်ပိုင်းအပေါ် ဖက်တွင် အနက်ရောင်ဘဲဥပုံ အစင်းများပါရှိသည် (ပုံ -60,61)။ အမများသည် စပါးရွက်ခေါက်ကြား အတွင်းဌ ဥများကိုဥချပြီး၊ ယင်းတို့ကို အဖြူရောင် ပင့်ကူမျှင်များဖြင့် ဖုံးထားသည်။ အာရေနီယပ်(စ)များသည် ဖြုတ်နှင့် ယင်ကောင်ကဲ့သို့သော အင်ဆက်ပိုးမျိုးကို ဖမ်းယူစားသောက်သည်။

57.1. ဝမ်းဗိုက်ပိုင်းအပေါ်ဘက်မှ အဝါနှင့်အညိုရောင် အမှတ်များ
59.1. အာဂျီအော့(ဂ)တို့၏ ပင့်ကူအိမ်မှ တီတွန့်များ
61.1. ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း အပေါ်ဘက်ရှိ ဘဲဥပုံအစင်း



57

58



59

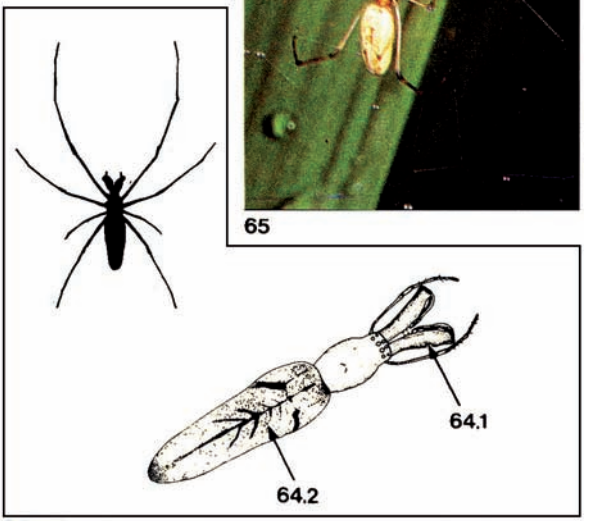
60

61

62

63

65



64

သားရဲကောင် – မေးရိုးရှည်ပင့်ကူ

တက်ထရက်နေသ၁ မက်စီလိုစ
ပင့်ကူမျိုးစဉ် – တက်ထရာမနသီဒီ

မေးရိုးရှည်ပင့်ကူသည် ကြေထောက်နှင့်ကိုယ်ပိုင်းတို့ပါ ရှည်လျားပြီး၊စပါးရွက်ကြောတလျောက် ခြေဆန့်နေလေ့ရှိသည်ကို တွေ့ရသည်။ (ပုံ–62) အထီးတွင် ကြီးမားသော မေးရိုးရှိသည်။ (ပုံ–63,64) ယင်းတို့၏ သက်တမ်းမှာ ၁ လ မှ ၃ လ အထိ ဖြစ်ပြီး အမ တစ်ကောင်သည် ဥပေါင်း ၁၀၀ မှ ၂၀၀ အထိ ဥသည်။ဥများကို စပါးရွက် အပေါ်ပိုင်းတွင် အစုလိုက်ဥပြီး၊ ယင်းဥအစုများကို ဝါကွမ်းနှင့် တူသောပင့်ကူမျှင်များဖြင့် ဖုံးထားသည်။

တက်ထရာနေသီဒီများသည် စွတ်စိုသော နေရာကို ကြိုက်နှစ်သက်သည်။ နွေလည်ပိုင်းဘွင် စပါးပင်များကြားခ္ဍ နားနေပြီး၊နံနက်ပိုင်းတွင်ပင့်ကူအိမ်အဘွင်းမှနေ၍ပိုးကောင်များကို စောင့်ဖမ်းသည်။ ယင်းတို့၏ ဝိုင်းဝန်းသော ပင့်ကူအိမ်မှာ မခိုင်ခန့်လှပေ။ ဖြုတ်(ပုံ–65)ယင်ကောင် သို့မဟုတ် ဖလံကောင် စသည်တို့သည် ပင့်ကူအိမ်ကို ကိုးခိသောအခါ ပင့်ကူသာည် လျင်မြန်စွာထွက်လာပြီး ပိုးကောင်ကို ဆောလျင်စွာ အချင်ပျားဖြင့် ရစ်ပတ်သည်။ ပင့်ကူ တစ်ကောင်သည် တစ်နေ့လျှင် ပိုးမကာင် ၂ ကောင်မှ ၃ ကောင်အထိ ဖမ်းယူစားသောက်သည်။

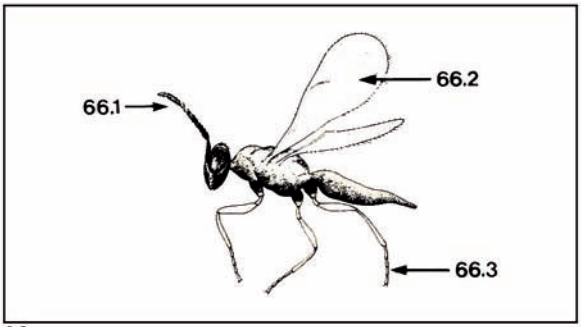
64.1. မေးရိုးရှည်
64.2. ရှည်လျားသော ကိုယ်ပိုင်း

ဆစ်ပိုးဥစားသားရဲကောင် သို့မဟုတ် ဆစ်ပိုးဥကပ်ပါး–နကျယ်

တက်ထရာစတစ်ခပ်(စ်) ရှိနိုဘိအိုင်
ပျားနကျယ်မျိုးစဉ် – ယူလိုဖီဒီ

အရွယ်ရောက်ပြီးသော တက်ထရာစတစ်ခပ်(စ) နကျယ်များသည် (ပုံ-66)ဝေါက်ပသည့် စိမ်းပြာရောင် ရှိသည်။ ယင်းတို့သည် သာမန်မျက်စိဖြင့် မြင်နိုင်ရုံမျှ အရွယ်သာရှိပြီး၊ လယ်နှင့်ယာ စပါးခင်းများတွင် မြောက်မြားစွာ တွေ့ရသည်။ နကျယ် အမတစ်ကောင်သည် အကောင်ငယ် ၁၀ ကောင်မှ ၆၀ အထိ ပေါက်ပွားသည်။ မြောက်မြားစွာသော နကျယ်ကောင်တို့သည်၊ အဖြူရောင်သို့မဟုတ် အဝါရောင်ဆစ်ပိုး၏ ဥ အစုတစ်စုပေါ်တွင် ကပ်ပါး ပြုလုပ်နိုင်ကြသည်။ (ပုံ–67) နကျယ်အမသည် ဥများ မဥမီ ဆစ်ပိုးဥများ ပေါ်တွင် ဥချရမည့် နေရာကို သေချာစွာ ရှာဖွေသည်။ (ပုံ–68) ဥချရန် နေရာရွေးပြီးသည့် အခါ၊ဝမ်းဗိုက်ပိုင်းသည်ကြီးထွားလာကာ ဥတန်ထွက်လာသည်။ (ပုံ–69) ဆစ်ပိုးဥ တစ်ဥ ပေါ်တွင် နကျယ်ဥ တစ်ဥကျစီ ဥချသည်။ ၁ ရက် မှ ၂ ရက်အတွင်း၊ ယင်းဥသည် ဆစ်ပိုးဥအတွင်း၌ ကပ်ပါး ပိုးတုံးလုံးအဖြစ် ပေါက်လာသည်။ အဆိုပါ ပိုးတုံးလုံးသည် ဆစ်ပိုးဥကို စားသုံးပြီးနောက် ဥထဲမှထွက်လာကာအပြားဆစ်ပိုးဥများကို ရှာဖွေစားသောက်သည်။ ပိုးတုံးလုံးမှ နကျယ်အဖြစ်သို့ကူးပြောင်းစဉ် ဆစ်ပိုးဥ သုံးဥခန့်စားသည်။ နကျယ်ဥမှ နကျယ်ကောင်ဖြစ်ရန် ၁၀ ရက် မှ ၁၄ ရက် အထိကြာသည်။ ကပ်ပါးအပြုမခံရသော ဆစ်ပိုးဥများမှ ဆစ်ပိုး၊ ပိုးတုံးလုံး ထွက်လာပြီးနောက် ၁ ရက် ၂ ရက်ကြာ ကပ်ပါးအပြုခံရသော ဥများမှ နကျယ်ကောင် ထွက်လာသည်။ နကျယ်ကောင်သည် ခိုင်လိုမျိုးစုဝင် ဆစ်ပိုးရှင်ပဖုံးများကိုလည်း ကပ်ပါးပြုလုပ်သည်။

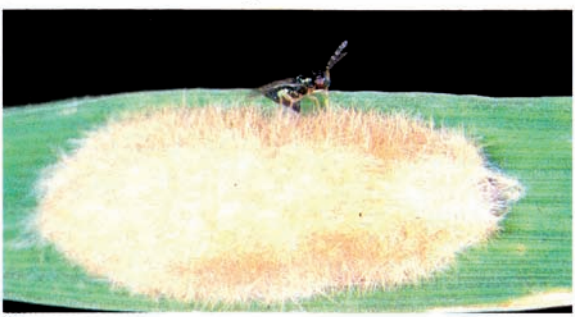
66.1. အဆစ် ဂ ဆစ်ရှိ ဦးမှင်
66.2. အတောင်ပေါ်ရှိ အမွေးများ
66.3. အဆစ် ၄ ဆစ်ရှိ ခြေဖျားပိုင်း



66

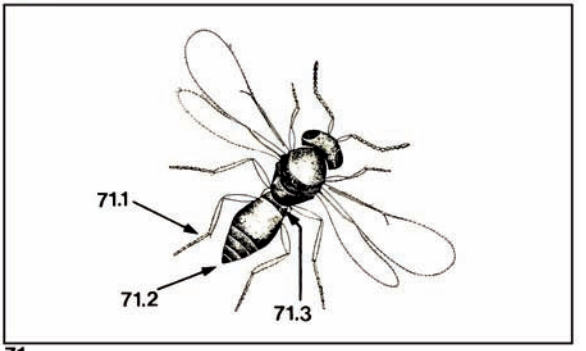
67

68



69

70



71

72

တယ်လီနိုမတ်(စ) ရှိဝနီ
ပျား၊ နကျယ်အုပ်စု–စယ်လီအိုနိဒီ

တယ်လီနိုမတ်(စ) မျှားသည် တက်ထရာစတစ်ခပ်(စ)တို့၏ အရွယ်ထက်ဝက်ခန့်မျှသာ ရှိသော သေးငယ်သည့် အနက်ရောင် နကျယ်မျှားဖြစ်သည်။ တယ်လီနိုမတ်(စ) ရှိဝနီ (ပုံ–70.71) သည် အဝါရောင် သို့မဟုတ် အဖြူရောင်ဆစ်ပိုးတို့၏ ဥမျှားကို ကပ်ပါးပြုလုပ်သည်။ ယင်းတို့ကို တက်ထရာစတစ်ခပ်(စ) တို့ကဲ့သို့ပင် လယ်နှင့်ယာစပါးခင်းနှစ်မျိုးစလုံးတွင် မြောက်မြားစွာ တွေ့ရှိရသည်။ ဆစ်ပိုးဥ အစုကစ်စုပေါ်တွင် နကျယ်မျှားက ဥမျှား မြောက်မြားစွာဥသည်။ သို့သော်လည်း ဆစ်ပိုးဟစ်ဥပ္ပ တယ်လီနိုမတ်(စ) တပ်ကောင်သာ ထွက်လာနိုင်သည်။ ဥမှအရွယ်ရောက်ပြီး နကျယ်ဖြစ်ရန် ၁၁ ရက်မှ ၁၄ ရက်ထိကြာသည်။ နကျယ်မျှားသည် ဆစ်ပိုးဥမျှားကို ဖုံးထားသည့် အမွေးမျှင်မျှားကို အပေါက်ငယ်မျှားဖောက်ပြီး ထွက်လာသည့် (ပုံ–72)။ နကျယ်အမသည် ဆစ်ပိုးဖလံအမကို ရှာဖွေတွေ့ရှိသည့်အခါ ဖလံအမ၏ ဝမ်းဗိုက်အဖျားပိုင်းရှိ အမွေးမျှင်မျှားတွင် တွယ်ကပ်နေသည်။

ဤနည်းဖြင့် ဆစ်ပိုးဖလံသည် နကျယ်အား မိမိဥချမည့် နေရာအဝိ သယ်ဆောင်သွားရသည်။ တယ်လီနိုမတ်(စ)အမသည် ဆစ်ပိုးဖလံဥမျှားပေါ်တွင် ဆစ်ပိုးအမက အမွေးမျှင်မျှားဖြင့် မဖုံးအုပ်မီ ဥပေါင်း ၂၀မှ၄၀ အထိဥချပြီး ကပ်ပါးအဖြစ်အသုံးပြုသည်။ နကျယ်မသည် ထိုကဲ့သို့ဥချပြီး ပန်းဝတ်ရည်သို့မဟုတ်၊ သကြားဖျော်ရည် ရပါက ၂ ရက်မှ၄ ရက်အထိသော်လည်း၊ကောင်း၊သို့မဟုတ် ထိုထက်ပို၍သော်လည်းကောင်း နေနိုင်သည်။ တက်ထရာစတစ်ခပ်(စ)နှင့် တယ်လီနိုမတ်(စ) နကျယ်နှစ်မျိုးစလုံးသည် ဆစ်ပိုးဥ တစ်စုတည်းပေါ်တွင် ကပ်ပါးပြုကြသော်လည်း၊ဥတစ်ဥတည်းပေါ်တွင် နကျယ်နှစ်မျိုးစလုံးက ကပ်ပါးပြုခြင်းမရှိပေ။

71.1. အသစ် ၅ အစ်ရှိ ခြေထောက်
71.2. ချွန်ထွက်နေသော ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း
71.3. နံရိုးနှင့်တူသော ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း၏ အရင်းဆစ်

ဘတ်ပိုးအနက်ဥ၏ကပ်ပါးများ–နကျယ်များ

စစ် လကူနေတပ်(စ)
တယ်လီနိုမတ်(စ)စိုင်ရပ်(စ)
ပျား၊ နကျယ်မျိုးစဉ် – စီလီအိုနီဒီ

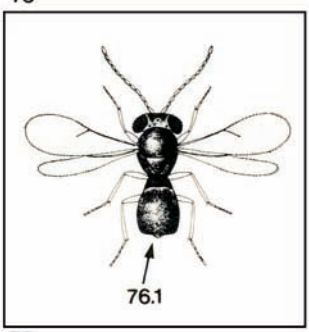
စီလီအိုနီဒီများသည် ဖလံကောင်နှင့် ဘတ်ပိုးတို့၏ ဥများကို စားသောက်သည့် ကပ်ပါးများ ဖြစ်ကြသည်။ စစ် လ ကူ နေတပ်(စ) (ပုံ–73) နှင့် တယ် လီ နို မတ်(စ) စိုင်ရပ်(စ) (ပုံ–74) တို့သည် ဘတ်ပိုးအနက်များ၏ဥများကိုစားသောက်သည့် ကပ်ပါးများ ဖြစ်ကြသည်။ ကပ်ပါးပြူလုပ်ခံရသော ဥများသည် အညိုရောင်ဖြစ်ပြီး မညီညာသည့် ထွက်ပေါက်များကို တွေ့ရှိရသည်။ ကပ်ပါးပြူလုပ်မခံရသော ဥများသည် အဖြူရောင်ဖြစ်ခါ ဥဖုံးများပါရှိသည်။ (ပုံ–75) တယ်လီနို မတ်(စ)၏ မျက်စိများပေါ်တွင် အမွေးတိုများရှိပြီး ခန္ဓာကိုယ်မှာ ချောမွေ့သည်။ (ပုံ–76) စစ်လကူနေတပ်(စ)၏ မျက်စိများပေါ်တွင် အမွေးမရှိဘဲ ချိုင့်ခွက် လေးများ ပါသော ခန္ဓာကိုယ်ရှိသည်။ (ပုံ–77) တယ်လီနိုမတ်(စ)သည် ကြမ်းဟမ်းသော နကျယ်မျိုးဖြစ်ရာ၊ မိခင်ဘတ်ပိုး စောင့်ရှောက်နေသည့် ဘတ်ပိုးဥများပေါ်တွင်၊ အတင်းဝင်ရောက်ပြီး ဥချသည်။ နကျယ်မ ဥချပြီးသည့်အခါ သိသာသောအနံ့ကျန်ခဲ့သည်။ထိုအနံ့ကိုအခြားနကျယ်များကသိသောကြောင့် ဥချပြီးသော ဘတ်ပိုးများပေါ်တွင် ထပ်မံ မဥတော့ပေ။ အရွယ်ရောက်ပြီးသော နကျယ်များသည် ရက်အနည်းငယ်မှ တစ်ပတ်သို့မဟုတ် ထို့ထက်အနည်းငယ်ပို၍ သက်တမ်းရှည်သည်။

76.1. ကျယ်ပြန့်သည့် ဒုတိယဝမ်းဗိုက်ပိုင်း အဆစ်
77 .1. ချိုင့်ခွက်ကလေးများရှိသော ခန္ဓာကိုယ်ဘေးဘက်

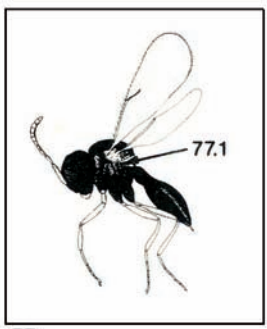
73

74

75



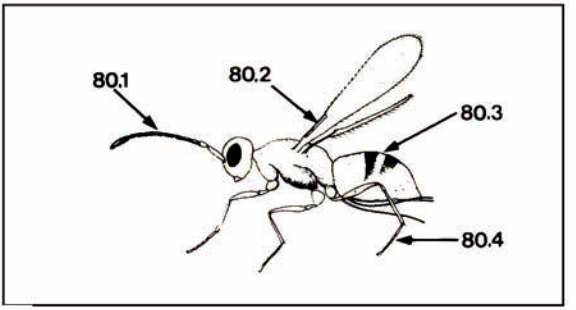
76



77

78

79



80

ဖြုတ်ပိုးဥ၏ကပ်ပါးများ–နကျယ်များ

ဂိုနတိုစ်ရပ်(စ)မျိုးစိတ်များ
ပျား၊ နကျယ်မျိုးစဉ်–မိုင်မာရီဒီ

မိုင်မာရီဒီများသည် လှော်တက်ပုံ အတောင်နှင့် အတောင် ဘေးစွန်းတွင် အမွေးရှည်များရှိသော သေးငယ်သည့်နကျယ်များ ဖြစ်သည်။ (ပုံ-78) ဂိုနတိုစ်ရပ်(စ) နကျယ် မျိုးစိတ် ငါးမျိုးသည် ဖြုတ်ပိုးဥများကို ကပ်ပါးအဖြစ်စားသုံးသည်။ အရွယ်ရောက်ပြီး နကျယ်များတွင် တိုသောခါးရှိပြီး အညိုရောင်မှ ဝါညိုရောင်အထိရှိသည်။ အထီးများ၏ ဦးမှင်တွင် အဆစ် ၁၃ ဆစ် ရှိပြီး၊ အမတို့၏ ဦးမှင်တွင် ၁၁ ဆစ်သာ ရှိသည်။(ပုံ-79,80) အမများသည် လိင်မဲ့ မျိုးပွားနိုင်ကြသည်။အမသာည်ဦးမှင်ကို အသုံးပြုပြီး ဖြုတ်ပိုးဥများကို ရှာဖွေသည်။ ဥများဘွေ့ရှိသည့်အခါ နကျယ်မသည် ကိုယ်ခန္ဓာကို မပြီး ဥတံဖြင့် ဖြုတ်ဥတစ်ဥပေါ်တွင် ကစ်ဥစီဥသည်။ နကျယ်ဥသွားသော ဖြုတ်ဥများသည် ဝါညိုရောင်မှ နီညိုရောင် ဖြစ်ပြီး၊ နကျယ်ဥမရှိသော ဖြုတ်ဥများသည် အဖြူရောင် ဖြစ်သည်။ နကျယ်ဥမှ အရွယ်ရောက်သည့် နကျယ်ဖြစ်ရန် ၁၁ ရက် မှ ၁၇ ရက်ထိ ကြာနိုင်သည်။ အရွယ်ရောက် နကျယ်၏ သက်တမ်းမှာ ၆ ရက်မှ ၇ ရက်ထိ ဖြစ်ပြီး၊တစ်နေ့လျှင် ဖြုတ်ဥ ပျမ်းမျှ ရှစ်ဥအထိ ကပ်ပါးအဖြစ် အသုံးချသည်။

80.1. အလယ်ပိုင်းအဆစ် ဂ ဆစ်
80.2. ရှည်လျားသော အတောင်၏အနားကြော
80.3. ကွေးနေသော ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း
80.4. အဆစ် ၅ ဆစ်ရှိ ခြေထောက်

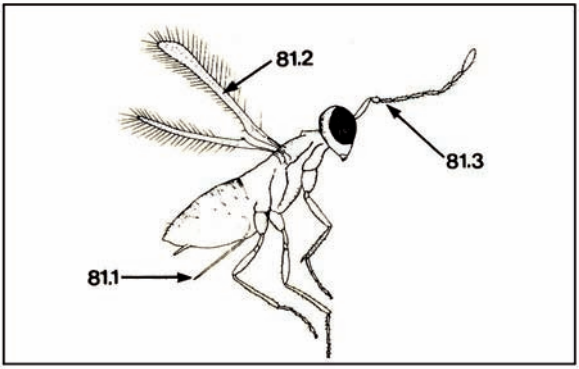
ဖြုတ်ဝိုးဥ၏ကပ်ပါးများ–နကျယ်များ

အနဂရပ်(စ) အော့ပတာဘီလစ်
အနဂရပ်(စ) ဖလေဒီအိုလပ်(စ)
ပျား၊ နကျယ်အုပ်စု – မိုင်မာရီဒီ

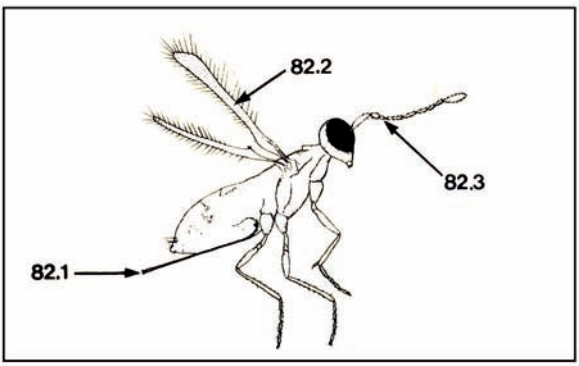
အနဂရပ်(စ)များသည်တစ်ကောင်ချင်းနေသောဖြုတ်ပိုးဥ ကပ်ပါး နကျယ်များ ဖြစ်သည်။ မျိုးစိတ်နှစ်မျိုးစလုံးကို စပါးခင်းများ၌ တွေ့ရသည်။ အော့ပတာဘီလပ် (ပုံ–81)၏ ရွှေအတောင်တွင် အမွေးတန်းတစ်တန်းပါရှိပြီး၊ဦးမှင်၏ တတိယအဆစ်မှာ ရှည်လျားသည်။ ပလေဒီအိုလပ်(စ)(ပုံ–82)တွင် မည်ညာသော အမွေးတန်းသုံး–လေးတန်း ပါရှိပြီး ဦးမှင်၏ တတိယ အဆစ်မှာကိုသည်။ သေးသွယ် ရှည်လျား၍ အရွယ်ရောက်ပြီးသော နကျယ်များမှာ နံဝါရောင်မှ အနီရောင်အထိ ဖြစ်သည်။ အထီးများ၏ ဦးမှင်တွင် အဆစ် ၁၃ ဆစ် ပါရှိပြီး အမတွင် ၉ ဆစ်သာပါရှိသည်။ အနဂရပ်(စ)သည် မျိုးနွယ်နီးစပ်သော ဂိုနိုတိုစ်ရပ်(စ)ဟိန္ဒုဇုံကွာခြားချက်မှာ ခြေဆစ်လေးဆစ်ရှိခြင်း ဖြစ်သည်။

အမများသည် လိင်မဲ့မျိုးပွားနိုင်ကြသည်။ ယင်းတို့၏ ဦးမှင်များဖြင့်၊ စပါးပင်စည်ကိုရိုက်ပုတ်ပြီ ဖြုတ်ပိုးဥများကို ပျောဖေ့သည်။ ဥများရှိမည်ဟု ယူဆသောအခါ၊ ဦးမှင်ဖြင့် စမ်းသပ်ကြည့်သည်။ ထို့နောက်ခြေထောက်များကို ကာကွယ်ပြီး ဥတဲ့ဖြင့် ဖြုတ်ဥများ ပေါ်တွင် မိမိ၏ဥများကိုဥချသည်။ ကပ်ပါးအပြုခံရသော ဖြုတ်ဥများမှာ အနီဖျော့ရောင်သို့ ပြောင်းသွားပြီး။ (ပုံ–83) ရိုးရိုးသာမန်ဥများမှာ အဖြူရောင်ဖြစ်သည်။ နကျယ်ဥမှ နကျယ်ဖြစ်ရန် ၁၁ ရက် မှ ၁၃ ရက် အထိ ကြာသည်။ နကျယ်၏ သက်တမ်းမှာ ၂ ရက်မှ ၆ ရက်အထိ ဖြစ်ပြီး နကျယ်တစ်ကောင်သည် တစ်နေ့လျှင် ဥပေါင်း ၁၅ မှ ၃၀ အထိ ကပ်ပါးပြုလုပ်သည်။

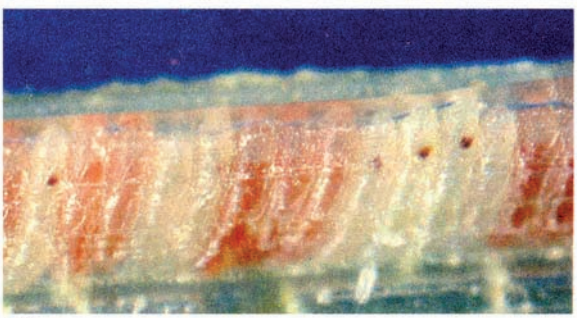
81.1. ဝမ်းဗိုက်ပိုင်းဖျားနှင့် ညီနေသောဥတဲ
81.2. ရွှေအတောင်ပေါ်ရှိ အမွေးတန်းတစ်တန်း
81.3. ဦးမှင်၏ ရှည်သော တတိယအဆစ်
82.1. ဝမ်းဗိုက်ပိုင်းဖျားထက် ပိုရှည်သော ဥတဲ
82.2. ရွှေအတောင်ပေါ်ရှိ အမွေးတန်း ၃ တန်းမှ ၄ တန်း
82.3. ဦးမှင်၏ ဝိုသော တတိယအဆစ်



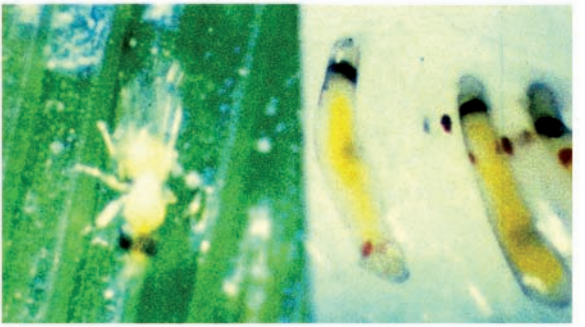
81



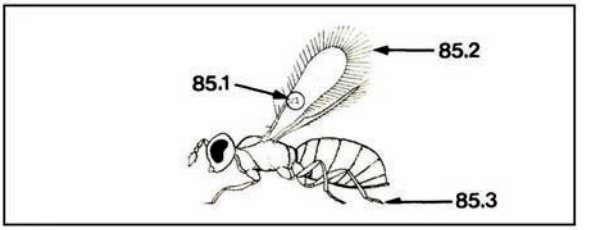
82



83

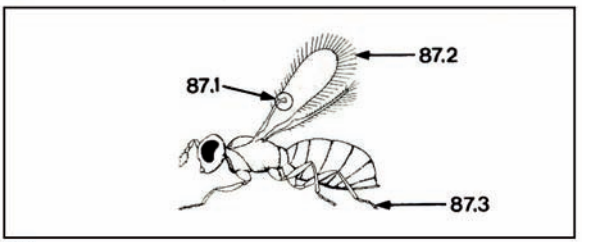


84



85

86



87

ဖြတ်ဝိုးဥ၏ကပ်ပါးများ-နကျယ်များ

အိုလီဂိုစီတာ နာအီယ(စ)
အိုလီဂိုစီတာ အေစိုပ်
ပျား၊ နကျယ်မျိုးစဉ် - ထရိုင်ခိုဂရမ်မာတီဒီ

ထရိုင်ခိုဂရမ်မာတစ်မျိုးသည် ခြေဖျားသုံးဆစ် ပါရှိသော အလုနန်သေးငယ်သည့် နကျယ်ကောင်များဖြစ်ကြသည်။ယင်းတို့သည် ဖလန်နှင့်လိပ်ပြာဥတို့၏ ကပ်ပါးများသာဖြစ်ကြသည်။ အရွယ်ရောက်ပြီးသော အိုလီဂိုစီတာများတွင် စိမ်းဝါရောင်ရှိ အတောင်ပါး ပါရှိသည်။အိုလီဂိုစီတာမျိုးစိတ်နှစ်မျိုးစလုံးကို လယ်စပါးခင်းများတွင် တွေ့ရသည်။နာအီအက်(စ)(ပုံ-84 ဘယ် နှင့် 85)တို့၏ အတောင်ပတ်လည် အနားပေါ်တွင် အမွေးရှည်များနှင့် လေးထောင့်ပုံသဏ္ဌာန် အတောင် ဆဲလ်များ ရှိသည်။ ဤနကျယ်မများ၏ ကပ်ပါးပြုလုပ်ရန် ဥချပုံမှ ဂိုနတိုစံရပ်(စ)မျိုးစိတ်များနှင့်တူသည်။ကပ်ပါးဥချခံရသော ဥများမှာ လိမ္မော်ရောင်ဖြစ်သည်။ (ပုံ-84 ညာ) အေစိုပ် (ပုံ-86,87)၏ ပတ်လည်အနားပေါ်တွင်အမွေးများရှိသည်။ အမွေးမှာ သုံးမြောင့်ပုံ ဆဲလ်ရှိသော နေရာတွင် တိုပါသည်။ နကျယ်ဥများမှ နကျယ်ကောင်ဖြစ်ရန် ၁၁ ရက် မှ ၁၂ ရက်ထိ ကြာသည်။ အမများ၏ သက်တမ်းမှာ ၂ ရက် မှ ၅ ရက်ဖြစ်ပြီး တစ်နေ့လျှင် ၂ဥ မှ ၈ ဥ အထိ၊ ကပ်ပါးဥချနိုင်သည်။

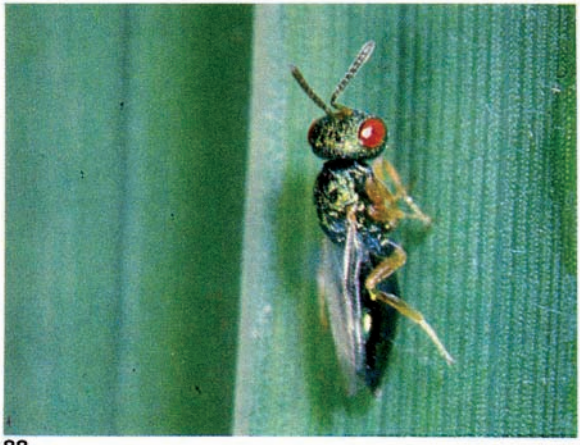
85.1. လေးထောင့်ပုံဆဲလ်
85.2. အတောင်အနားပိုင်းပေါ်ရှိ အမွေးရှည်
85.3. အဆစ် သုံးဆစ်ပါ ခြေဖျား
87.1. သုံးမြောင့်ပုံဆဲလ်
87.2. အတောင်အနားပိုင်းရှိ အမွေးတိုများ
87.3. အဆစ်သုံးဆစ်ပါခြေဖျား

ဥမျှား နှင့် ရူပ်ဖုံးတို့၏ကပ်ပါး–နကျယ်

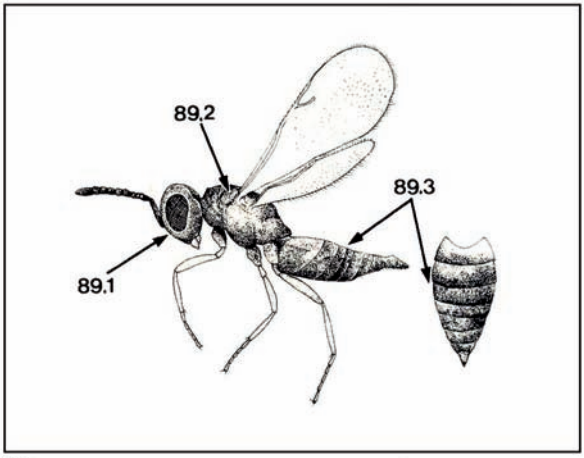
ထရိုင်ခိုမလော(ပ)စစ် အပဲန်တယ်လော့(ခ)တီနှ
ပျား၊ နကျယ်မျိုးစဉ် – တယ်ရှိမဲလီဒီ

တယ်ရှိမဲလစ်မျှားသည် သေးငယ်သောနကျယ်မျှားဖြစ်သည်။ ယင်းတို့ဟူင် ခြေဖျားဆစ်ငါးဆစ်နှင့် ခန္ဓာကိုယ်တွင်ချိုင့်ခွက်ကလေးမျှား ပါရှိပြီး အတောင်အကြော အနည်းငယ်သာ ရှိသည်။ အရွယ်ရောက်ပြီးသော နကျယ်မျှားတွင် တောက်ပသော အစိမ်းရောင်ခန္ဓာကိုယ်၊ မျက်စိအနီ၊ ခြေထောက်အဝါနှင့် ဦးမှင်အတိုမျှား ရှိသည် (ပုံ–88,89)။ ဤကပ်ပါးနကျယ်သည် ဆစ်ပိုးအဝါ၏ဥမျှား၊ စပါးရွက်ကပ်ပိုး၊ အမှေးထူခုစိမ်းကောင် အစင်းနှင့် ဦးခေါင်းအနက်ရှိသော ဆစ်ပိုးတို့၏ ရူပ်ဖုံးမျှားကို ကပ်ပါးပြုလုပ်သည်။ ထို့အပြင် ဂိုနီအိုဇပ်(စ)မျိုး စိတ်ဝင် နကျယ်မျှားကိုလည်း ထပ်ဆင့်ကပ်ပါးပြုလုပ်သည်။ နကျယ်မျှားသည် ယာစပါးခင်းမျှားတွင် ဥချရန် ပိုးကောင်ကို ရှာဖွေသည်။ ကပ်ပါးပြုလုပ်သောဥတစ်ဥမှ နကျယ်ဘစ်ကောင် ပေါက်ပွားပြီး ရူပ်ဖုံးတစ်ခုမှ နကျယ်ကောင် ၂၀ မှ ၅၀ အထိ ပေါက်ဖွားသည်။

89.1. လေးထောင့်ကျမျက်နှာ
89.2. ကြမ်းတမ်းသော ရင်ပိုင်း၏ဘေးဖက်
89.3. ကျယ်ပြန့်သော ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း ဒုတိယအဆစ်



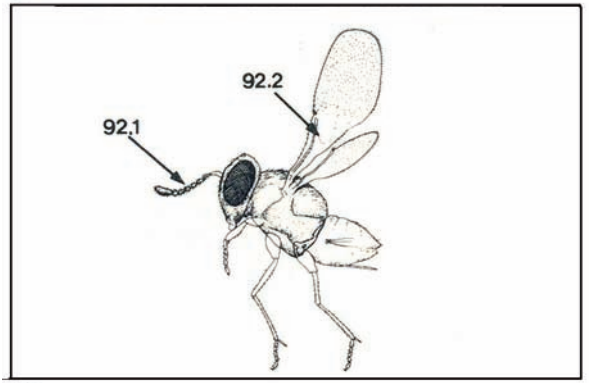
88



89

90

91



92

ရွက်ခေါက်ပိုးဥ၏ကပ်ပါး-နကျယ်

ကော်ပီဒိုဆိုမော(ပ)စစ် နာကိုလီအီ
ပျား၊ နကျယ်မျိုးစဉ်-အဲန်စာတီဒီ

အဲန်စာတစ်မျိုးသည် သေးငယ်သော နကျယ်ကောင်မျိုး ဖြစ်ပြီး၊ ခုနှ်လ္ဘားရန်အတွက် ကြီးထွားသော အလယ်ပိုင်းခြေ တစ်စုံပါရှိသည်။ နီညိုရောင်မှ အနက်ရောင်ထိရှိသော အရွယ် ရောက်ပြီး နကျယ်ကောင်မျိုးသည်သာမန်မျက်စိဖြင့်မြင်နိုင် ရုံမျှသာ ရှိသည်။ မှန်ဘီလူးဖြင့် ကြည့်သောအခါ အတောင် တစ်ခုလုံး အမွေးတိုမျိုးဖြင့် ဖုံးအုပ်နေသည်ကို တွေ့ရသည်။ နကျယ်ကောင်သည်စပါးခင်းမျိုးပေါ်တွင် ရွက်ခေါက်ပိုးဥ မျိုးကို ရှာဖွေပြီး ထိုဥမျိုးပေါ်တွင် ဥချသည်။ (ပုံ-90) ရွက်ခေါက်ပိုးဥမှ ပိုးတုံးလုံးဖြစ်သည့်အခါ ကပ်ပါး ပိုးတုံး လုံးသည်လည်း ရွက်ခေါက်ပိုး၊ ပိုးဘုံးလုံးဆဲဘွင် ဆက်လက် ကြီးထွားသည်။ နကျယ်ဥမျိုးသည် အကြိမ်မျိုးစုံ ကွဲပြား ပွားမျိုးနိုင်သည်။ထို့ကြောင့်နကျယ်ဥအနည်းငယ်မှ နကျယ် ကောင် ၂၀၀ မှ ၃၀၀ အထိ ပေါက်ပွားလာသည်။ရွက်ခေါက် ပိုးဘုံးလုံး၏ အရေပြားအတွင်းတွင် နကျယ်ကောင် ရှပ်ဖုံး မျိုးစုံကို တွေ့နိုင်သည် (ပုံ-91)။ ပုံ-92 သည် ရွက်ခေါက် ပိုး၊ ပိုးဘုံးလုံးမှ ထွက်လာသော နကျယ်ကောင် ဖြစ်သည်။ နကျယ်သက်တမ်းမှာ ၂ ရက်မှ ၃ ရက်မျှသာ ဖြစ်သည်။

92.1. အဆစ် ၈ ခုပါ ဦးမှင်

92.2. ရှေ့အတောင်ပံ အောက်ခြေသုံး ပုံတစ်ပုံတွင် အမွေး အနည်းငယ်သာ ရှိပါသည်။

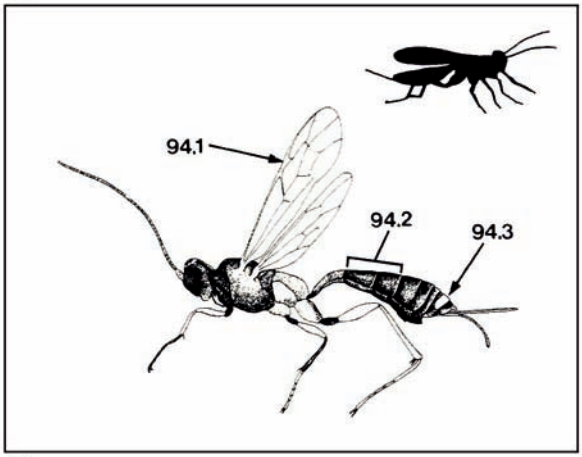
ဆစ်ပိုး ပိုးတုံးလုံး၏ကပ်ပါး–နကျယ်

အမော်ရိုမော်ဖာအစက်(ပ)တာ မက်တာသိုရေးစီကာ ပျား–နကျယ်မျိုးစဉ်–အစ်(ခ)နယူမောနီဒီ

အစ်(ခ)နယူမောနစ် များသည် သန်မာပြီး အလတ်စား အရွယ်ရှိ နကျယ်ကောင်များ ဖြစ်ကြသည်။ ရှေ့အတောင် များတွင် ကန့်လန့်ဖြတ် အတောင်ကြောနှစ်ခုရှိပြီး နောက် အတောင်များတွင် အတောင်၏ အခြေအထိ ရောက်ရှိသည့် ရှည်လျားသော မီဒီယမ်ဆဲလ်ရှိသည်။ နကျယ် ကောင်သည် အနက်နှင့်အနီရောင်ဖြစ်ပြီး ဝမ်းပိုက်ပိုင်းအဖျားဘွင်အဖြူစင်း ရှိသည်။(ပုံ–93,94) လယ်များဘွင် နကျယ်များကိုများပြား စွာ တွေ့ရပြီး၊ယင်းတို့သည် ဆစ်ပိုးအဝါနှင့်အဖြူတို့ကို ရှာဖွေ သည်။ နကျယ်မသည် ဆစ်ပိုး၊ ပိုးတုံးလုံးအတွင်း ဥချသည်။ ပိုးဘုံးလုံး တစ်ကောင်အတွင်း တစ်ဥကျဥချသည်။ ဆစ်ပိုး၊ ပိုးတုံးလုံး မသသွားပြီး၊ ယင်းအတွင်းမှ နကျယ် ပိုးတုံးလုံး ထွက်လာသည်။ နကျယ်ပိုးတုံးလုံးသည် မိမိ ထွက်လာသော စပါးပင်စည်အတွင်းမှာပင် ရှပ်ဖုံးပြူလုပ်သည်။

94.1. မာကြောသည့် ရှေ့အတောင်၏ အနားပိုင်း
94.2. အနက်ရောင်ရှိ အဆစ်အမှတ် ၂ နှင့် ၃
94.3. အဖြူရောင် အဆစ်အမှတ် ၇

93



94

Index

PREDATORS

Araneae: Araneidae
Araneus inustus (L. Koch) **46**
Argiope catenulata (Doleschall) **46**
Araneae: Linyphiidae
Atypena (=*Callitrichia*) *formosana* (Oi) **44**
Araneae: Lycosidae
Lycosa pseudoannulata (Boesenberg and Strand) **38**
Araneae: Oxyopidae
Oxyopes javanus Thorell **40**
Oxyopes lineatipes (C.L. Koch) **40**
Araneae: Salticidae
Phidippus sp. **42**
Araneae: Tetragnathidae
Tetragnatha maxillosa Thorell **48**
Coleoptera: Carabidae
Ophionea nigrofasciata (Schmidt-Goebel) **14**
Coleoptera: Coccinellidae
Harmonia octomaculata (Fabricius) **13**
Menochilus sexmaculatus (Fabricius) **13**
Micraspis crocea (Mulsant) **10**
Micraspis sp. **10**
Dermaptera: Carcinophoridae
Euborellia stali (Dohrn) **32**
Hemiptera: Gerridae
Limnogonus fossarum (Fabricius) **24**
Hemiptera: Mesoveliidae
Mesovelia vittigera (Horvarth) **22**
Hemiptera: Miridae
Cyrtorhinus lividipennis Reuter **26**
Hemiptera: Reduviidae
Polytoxus fuscovittatus (Stål) **28**
Hemiptera: Veliidae
Microvelia douglasi atrolineata Bergroth **20**
Hymenoptera: Pteromalidae
Panstenon nr. *collaris* Boucek **36**
Hymenoptera: Formicidae
Solenopsis geminata (Fabricius) **34**
Odonata: Coenagrionidae
Agriocnemis femina femina (Brauer) **30**
Agriocnemis pygmaea (Rambur) **30**
Orthoptera: Gryllidae
Anaxipha longipennis (Serville) **17**
Methioche vittaticollis (Stål) **17**
Orthoptera: Tettigoniidae
Conocephalus longipennis (de Haan) **18**

PARASITES

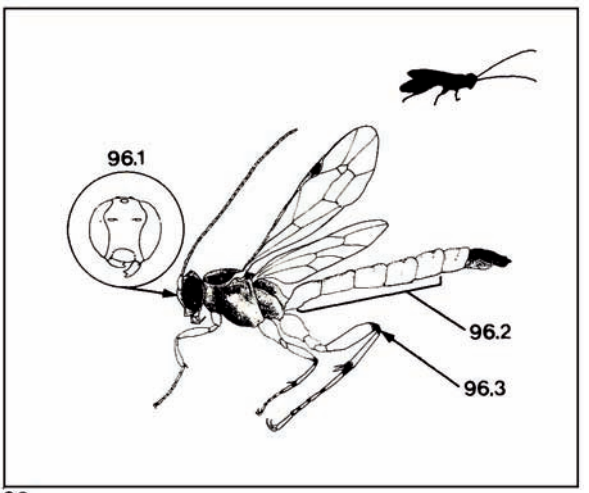
Diptera: Pipunculidae
Pipunculus javanensis de Meijere **110**
Pipunculus mutillatus (Loew) **110**
Tomosvaryella oryzaetora (Koizumi) **108**
Tomosvaryella subvirescens (Loew) **108**
Diptera: Tachinidae
Argyrophylax nigrotibialis (Baranov) **112**
Hymenoptera. Bethylidae
Goniozus nr. *triangulifer* Kieffer **98**

Hymenoptera: Braconidae
Brachymeria lasus (Walker) **96**
Cardiochiles philippinensis Ashmead **84**
Cotesia (=*Apanteles*) *angustibasis* (Gahan) **86**
Cotesia (=*Apanteles*) *flavipes* Cameron **88**
Macrocentrus philippinensis Ashmead **80**
Opius sp. **90**
Phanerotoma sp. **92**
Snellenius (=*Microplitis*) *manilae* (Ashmead) **94**
Stenobracon nicevillei (Bingham) **82**
Hymenoptera: Chalcididae
Brachymeria sp. **96**
Brachymeria excarinata Gahan **96**
Hymenoptera: Dryinidae
Haplogonatopus apicalis Perkins **104**
Pseudogonatopus flavifemur Esaki and Hashimoto **104**
Pseudogonatopus nudus Perkins **104**
Hymenoptera: Elasmidae
Elasmus sp. **102**
Hymenoptera: Encyrtidae
Copidosomopsis nacoleiae (Eady) **64**
Hymenoptera: Eulophidae
Tetrastichus schoenobii Ferriere **50**
Hymenoptera: Ichneumonidae
Amauromorpha accepta metathoracica (Ashmead) **66**
Charops brachypterum Gupta & Maheswary **74**
Itoplectis narangae (Ashmead) **70**
Temelucha philippinensis (Ashmead) **78**
Trichomma cnaphalocrosis Uchida **72**
Xanthopimpla flavolineata Cameron **76**
Hymenoptera: Mymaridae
Anagrus flaveolus Waterhouse **58**
Anagrus optabilis (Perkins) **58**
Gonatocerus spp. *56*
Hymenoptera: Pteromalidae
Trichomalopsis apanteloctena (Crawford) **62**
Hymenoptera: Scelionidae
Telenomous cyrus (Nixon) **54**
Psix lacunatus Johnson and Masner **54**
Telenomus rowani (Gahan) **52**
Hymenoptera: Trichogrammatidae
Oligosita aesopi Girault **60**
Oligosita naias Girault **60**
Strepsiptera: Elenchidae
Elenchus yasumatsui Kifune and Hirashima **114**
Strepsiptera: Halictophagidae
Halictophagus spectrus Yang **114**

PATHOGENS

Baculovirus: Baculoviridae
Granulosis viruses **124**
Nuclear polyhedrosis viruses **124**
Moniliales: Moniliaceae
Beauveria bassiana (Balsamo) Vuillemin **118**
Metarhizium anisopliae (Metchnikoff) Sorokin **116**
Metarhizium flavoviride Gams and Roszypal **116**
Nomuraea rileyi (Farlow) Samson **122**
Moniliales: Stilbaceae
Hirsutella citriformis Speare **120**

95



96

ဝိုးတုံးလုံးများ၏ကဝ်ပါး–နကျယ်

အစ်တိုပလက်တစ် နာရဲန်ဂ်ိ
ပျား၊ နကျယ်မျိုးစဉ် – အစ်(ခ)နယူမောနီဒီ

အစ်တိုပလက်တစ် နာရဲန်ဂေးသည် အလတ်စားအရွယ်နကျယ်ကောင်ဖြစ်၍ အနက်ရောင်ဦးခေါင်းနှင့် ရင်ပိုင်း၊ လိမ္မော်ရောင် ခြေထောက်နှင့် အနက်ရောင် ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း ထိပ်ဖျားများ ပါရှိသည်။ (ပုံ–95,96)ဤနကျယ်ကောင်သည် လယ်စပါးခင်းများ အပေါ်တွင် တစ်ကောင်ချင်း အစာရှာသောပိုးကောင်ဖြစ်သည်။ ယင်းသည် အရွက်များကြား သို့မဟုတ် ပင်စည်အတွင်း၌ ပုန်းအောင်းနေသော ပိုးတုံးလုံးများကိုပင် တွေ့အောင်ရှာနိုင်သည်။ ရွက်ခေါက်ပိုး၊ ထွားကောင်စိမ်း၊ ခူမွေးစုတ်နှင့် ပန်းရောင်နှင့် အစင်းရှိသော ဆစ်ပိုးဘို့၏ ပိုးတုံးလုံးများပေါ်တွင် ဥချသည်။နကျယ်ကောင် အများက ပိုးတုံးလုံး တစ်ကောင်ပေါ်တွင် ဥများ ဥချသော်လည်း၊ ပိုးဘုံးလုံးဘစ်ကောင်မှ နကျယ်မတစ်ကောင်သာပေါက်ပွားသည်။ နကျယ်တစ်ကောင်သည် မိမိသက်ဘမ်း ၂ ပတ် မှ ၃ ပတ် အဘွင်း ဥပေါင်း ၂၀၀ မှ ၃၀၀ အထိ ဥသည်။

96.1. ဦးမှင်၏ မျက်နှာချင်းဆိုင်ရှိ ထောင့်ပါသောမျက်လုံး
96.2. အနီရောင်အဆစ်များ ၁ မှ ၄ သို့မဟုတ် ၁ မှ ၅
96.3. ထိပ်ဖျားအနက် နှင့် အနီရောင်ရှိ နောက်ပိုင်းပေါင်

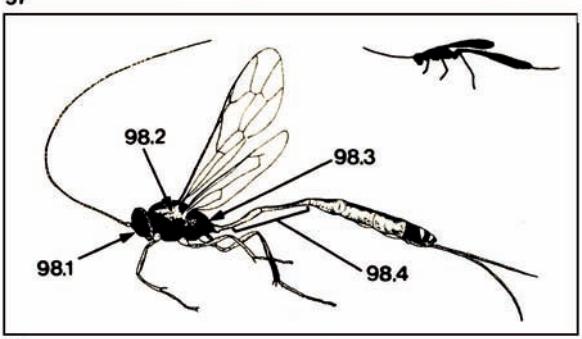
ရွက်ခေါက်ပိုး ပိုးတုံးလုံးများ၏ကပ်ပါး–နကျယ်

ထရိုင်ခွန်မာ နဖလိုကရိုးစစ်
ပျား၊ နကျယ်မျိုးစဉ်–အစ်(ခ) နယူမွန်နီဒီ

ကိုယ်လုံးသေးနှင့် ရှည်လျားသော ထရိုင်ခွန်မာ နကျယ်သည် အနက်နှင့်အဝါရောင်ဖြစ်ပြီး၊ ဝမ်းဗိုက်ပိုင်းမှာလိမ္မော်ညိုရောင်ဖြစ်သည်။ အမများတွင် ဥတုသည် ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း၏ ထက်ဝက်ခန့် ရှည်လျားသည် (ပုံ–97,98)။ နှားနေသည့်အချိန်တွင် အတောင်အဖျားမှာ ဝမ်းဗိုက်ပိုင်းထက်ဝက်ခန့်အထိရှိသည်။ ဖျတ်လတ်သော ဤနကျယ်ကောင်များသည် စပါးခင်းများ ပေါ်တွင် ရွက်ခေါက်ပိုး ပိုးတုံးလုံးများကို ရှာဖွေရန်ပျံသန်းနေသည်ကို တွေ့ရတတ်သည်။ ယင်းတို့သည် ကြီးရင့်သော ပိုးတုံးလုံးများကို ပိုမိုနှစ်သက်သည်။ရွက်ခေါက်အတွင်းပိုးတုံးလုံးကို ဖွေ့သည့်အခါ အတွင်းသို့ဝင်ရောက်ပြီး ပိုးဘုံးလုံးတစ်ကောင်ပေါ်တွင် တစ်ဥချင်းဥချသည်။ နကျယ်ဥမှ ပိုးတုံးလုံး ပေါက်လာပြီးနောက် ရွက်ခေါက်ပိုး ပိုးတုံးလုံးအတွင်းမှာပင် ရုပ်ဖုံးပြုလုပ်သည်။ နကျယ်ကောင် ဖြစ်လာသောအခါ ရွက်ခေါက်ပိုး ရုပ်ဖုံး၏ ခေါင်းပိုင်းမှ ထွက်လာသည်။ တစ်ခါတစ်ရံတွင် ကြီးမားသည့် နှောက်ခြေရှိသော အနက်နှင့် အဝါရောင် ချ(လ)စစ်နကျယ်မျိုး၊ ဘရခိုင်မယ်ရီယာ နကျယ် တို့သည် ထရိုင်ခွန်မာ ပိုးတုံးလုံးတို့ကို ထပ်ဆင့် ကပ်ပါးပြုသည်။

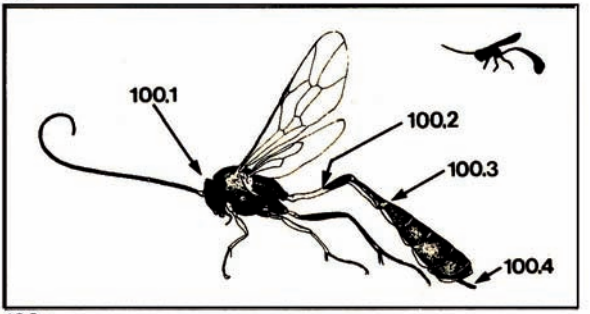
98.1. ရှေဘက်တွင် စုနေသည့် မျက်လုံး၏ အတွင်းအနား
98.2. အဝါရောင် အကွက်များ ရှိသော အတောင်အောက်ခြေ
98.3. ချန်ထွက်နေသည့် အဆစ်
98.4. သေးသွယ်ရှည်လျားသော အဆစ်အမှတ် ၁ နှင့် ၂

97



98

99



100

101

ပိုးတုံးလုံးများ၏ကပ်ပါး–နကျယ်

ခရေ၃(ပ)(စ) ဘဒ္ဒခစ်(ပ)တဲရမ်
ပျား၊ နကျယ်မျိုးစဉ် – အစ်(၉)နယူမော်နီဒီ

ကြီးမားသည့် ခရေ၃(ပ)(ခ) နကျယ်တွင် အနက်ရောင်ကိုယ်ခန္ဓာရှိပြီး ဦးမှင်၊ ခြေထောက်နှင့်ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း အောက်ခြေတို့တွင် လိမ္မော်ဝါရောင် အမတ်အသားများ ပါရှိသည် (ပုံ-99,100)။ ဝမ်းဗိုက်နောက်ပိုင်းသည် ထူးခြားစွာ ကြီးမားသည်။ နကျယ်ကောင်သည် စပါးခင်းများတွင် ရွက်ခေါက်ပိုး၊ ထွာကောင်စိမ်းနှင့် အဝါရောင်ဆစ်ပိုးတို့၏ ပိုးတုံးလုံးများ ရှာဖွေသည်။ နကျယ်သည် စပါးပင်စည်အတွင်းရှိ ဆစ်ပိုး ပိုးတုံးလုံးကို တွေ့ရှိသည့်အခါ ဥတုံးဖြင့် ပင်စည်ကို ခွဲပြီး ပိုးတုံးလုံးနှားတွင် ဥတစ်ဥ၊ ဥသည်။ ဥမှခြေမပါသော နကျယ်ပိုးတုံးလုံး ပေါက်ထွက်လာပြီး ဆစ်ပိုး ပိုးဘုံးလုံးရှိရာသို့ တန့်လိမ်ပြီးသွားသည်။ ထို့နောက် နကျယ်ပိုးတုံးလုံးသည် ဆစ်ပိုး၊ ပိုးတုံးလုံးအပြင်ပိုင်းကိုကိုက်ခါ ထွက်လာသော ကိုယ်ခန္ဓာရည်မျှားကို စားသောက်သည်။ ဆစ်ပိုး ပိုးတုံးလုံးသည် မကြာမီသေဆုံးသွားသည်။ နကျယ်ပိုးတုံးလုံးသည် ရုပ်ဖုံးပြုလုပ်လိုသောအခါ ပင်စည်အတွင်းမှထွက်လာပြီး အညိုရောင်ချည်မျှင်ဖြင့် စပါးပင်အရွက်မှ တန်းလန်းဆွဲပြီး ရုပ်ဖုံးပြုလုပ်သည်။ ရုပ်ဖုံးမှာ သိသာသောအဖြူနှင့် အနက်အမှတ်အသားများပါရှိသည် (ပုံ–101)။ တွဲလွဲချထားသော ရုပ်ဖုံးဖြင့် သားရဲကောင်များ၏ အန္တရာယ်မှ အကာအကွယ် ရသည်။ အရွယ်ရောက်ပြီး နကျယ်၏သက်တမ်းမှာ ၃ ရက်မှ ၅ ရက်ခန့် သာဖြစ်သည်။

100.1. ဦးမှင်အခြေပိုင်း မျက်နှာချင်းဆိုင်ရှိ ချွန်ထွက်နေသော မျက်စိ

100.2. ရှည်လျားသော ပထမအဆစ်

100.3. သေးသွယ်၍ ဘေးတိုက်ပြားနေသော ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း

100.4. တိုတောင်းသည့်ဥတုံ

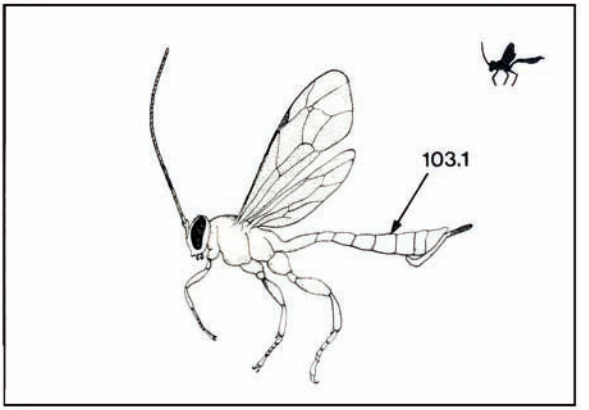
ဆစ်ပိုး-ပိုးတုံးလုံးများ၏ ကပ်ပါး-နကျယ်

ဇဲန်သိုပင်ပလာ ဖလေဗိုလီနီယေတာ
ပျား၊ နကျယ်မျိုးစဉ် - အစ်(ခ)နယူးမော်နီဒီ

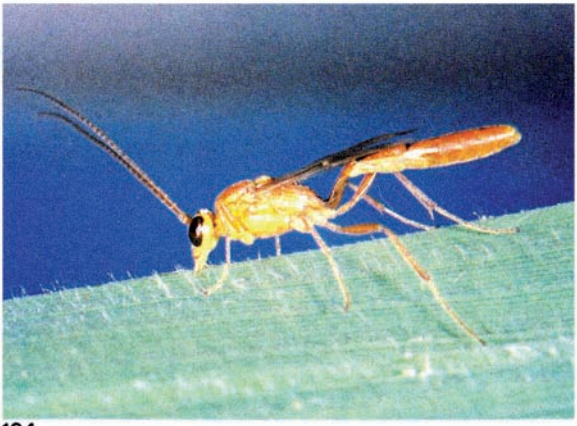
ဇဲန်သိုပင်ပလာသည် အရွယ်အလတ်စားနှင့် သန်စွမ်းသော နကျယ်မျိုးများ ဖြစ်သည်။ ယင်း၏ လိမ္မော်ရောင်သန်းသော ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း အဆက်များပေါ်တွင် အနက်ရောင် အမှတ်အသားများ ပါရှိသည်။သို့သော်လည်း ဇဲန်သိုပင်ဖလာဖလေ ဗိုလီနီယေတာ၏ ဝမ်းဗိုက်ပိုင်းပေါ်၌ အနက်စက်များမရှိပေ။ (ပုံ-102,103)ကိုယ်ခန္ဓာသည်ကြမ်းပြီး ဥတုံမှာ အနက်ရောင် ဖြစ်သည်။ လယ်နှင့်ယာ စပါးခင်းများတွင်ရှိသော ဆစ်ပိုးပိုးတုံးလုံးများကိုကပ်ပါးပြုလုပ်သည်။ကောင်းစွာမပျံသန်းဘဲ စပါးရွက်များပေါ်တွင် နားနေသည်ကို အတွေ့ရများသည်။ စပါးပင်စည်အတွင်းရှိ ဆစ်ပိုးရုပ်ဖုံးတစ်ခုစီမှ နကျယ်ကောင်တစ်ကောင်ကျသာ ထွက်လာသည်။ နကျယ်၏ သက်တမ်းမှာ ၅ ရက် မှ ၇ ရက်ထိ ဖြစ်သည်။

103.1. အနက်စက်များမပါရှိသည့် ဝမ်းဗိုက်အပေါ်ပိုင်း

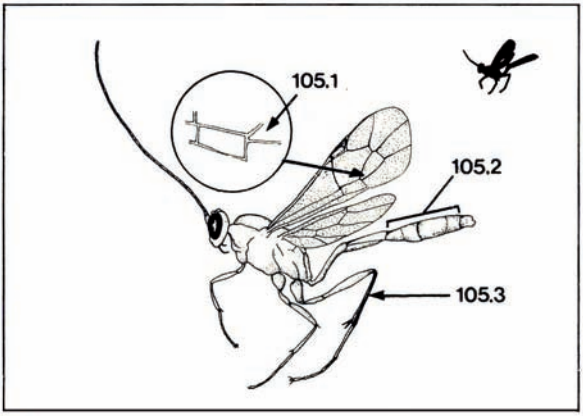
102



103



104



105

ပိုးတုံးလုံးများ၏ကပ်ပါး–နကျယ်

တယ်မီလူခါ ဖီလီပိုင်နဲ့နှစ်
ပျား၊ နကျယ်မျိုးစဉ် – အစ်(ခ)နယူမော်နီဒီ

တယ်မီလူခါနကျယ်သည် အရွယ်အလတ်စားရှိပြီး လျင်မြန်စွာ ပျံ့သန်းနိုင်သည်။ အရွယ်ရောက်ပြီး နကျယ် ကောင်သည် လိမ္မော်ညိုရောင်ဖြစ်ပြီး မက်ကရိုစန်ထရပ်(စ)နကျယ်မျိုးနှင့် ဆင်တူသည်။ကွဲပြားသောအချက်မှာ တယ်မီလူခါ၏ ဝမ်းဗိုက် ပိုင်းသည် အနည်းငယ်ပြားပြီး ဦးမှုင်ဘိုခြင်း ဖြစ်သည်။ (ပုံ–104,105)တယ်မီလူခါမျိုးကိုစပါးခင်းမျိုးရှိရာဒေသ အားလုံးတွင်တွေ့ရသည်။နေ့အခါတွင်၊ ယင်းကျီသည် ဆစ်ပိုး နှင့် ရွက်ခေါက်ပိုးတို့၏ ပိုးတုံးလုံးများကို ကပ်ပါးပြုရန်ရှာဖွေ သည်။ ဆစ်ပိုး ပိုးတုံးလုံးမျှား စပါးပင်ပွားတစ်ပင်မှအခြား တစ်ပင်သို့ ကူးပြောင်းစဉ်ပင်ပွားသစ်၌ ဝင်ပေါက်မဖောက် နိုင်မီ ဤနကျယ်၏ ကပ်ပါးပြုခြင်းကို ခံရသည်။ နကျယ်ပိုးဘုံ လုံး အရွယ်ရောက်လာသည့်အခါ ဆစ်ပိုးခန္ဓာကိုယ်မှ ထွက် လာပြီး၊ ဆစ်ပိုးဖောက်ထားသော ပင်စည်အဘွင်းသို့မဟုတ် စပါးရွက်ခေါက် အတွင်းတွင် အညိုဖျော့ရောင် ရုပ်ဖုံးအိမ် ယက်လုပ်ကာ၊ ရုပ်ဖုံးဘဝသို့ပြောင်းလဲသွားသည်။အရွယ်ရောက် ပြီးသော နကျယ်ကောင်၏ သက်တမ်းမှာ ၂ ရက် မှ ၉ ရက် အထိ ဖြစ်သည်။

105.1. ထိပ်ဖျားတုံးနေသော ဒေါင့်မှန်ပုံသဏ္ဌာန် ဒုတိယ ဆဲလ်

105.2. အနက် နှင့် နီညိုရောင် တစ်လှည့်စီဖြစ်သော ကျော ဆစ် အမှတ်–၃–၆

105.3. မည်းညိုရောင်ခြေထောက်

ရွက်ခေါက်ပိုး ပိုးတုံးတုံး၏ကပ်ပါး-နကျယ်

မက်ကရီစဲန်ထရပ်(စ)ဖီလိပီနိုင်စစ်
ပျား၊ နကျယ်မျိုးစဉ် - ဘရာကိုနီဒီ

ဘရာကိုနီဒီများသည် အရွယ်အလတ်စားမှ အကြီးစားအထိ ရှိသော နကျယ်များ ဖြစ်ကြသည်။ အချို့တွင် ဒုတိယ ကန့်လန့်ဖြတ် အဝေါင်ကြောများရှိပြီး အချို့တွင် မရှိပေ။ ယင်းတို့၏ခါးမှာသေးပြီး ဥတမ်မှာ ရှည်လျားသည်။ မက်ကရီစဲန်ထရပ်(စ)ဖီလိပီနိုင်စစ်မှာ ကိုယ်ခန္ဓာသေးပြီး အလတ်စား အရွယ်ဖြစ်သည်။ ယင်းတွင် ရှည်လျားသော လိမ္မော်ရောင် သို့မဟုတ် အဝါရင့်ရောင် ဝမ်းဗိုက်ပိုင်းရှိသည်။ အမျိုးတွင် ဥတမ်မှာ ဝမ်းဗိုက်ပိုင်းထက် နှစ်ဆခန့် ရှည်လျားသည်။ ဥတမ်နှင့် ဦးမှင်တို့၏အလျားမှာတူညီကြသည်။ (ပုံ-106,107) ဥတမ်မပါ ရှိသည်ကလွဲ၍ အသီးနှင့်အမတို့၏ အရွယ်အစားနှင့် အရောင် အသွေးကွဲမှာ တူညီကြသည်။ (ပုံ-108) ဤနကျယ်ကောင်များသည် စပါးစိုက်ခင်း အားလုံးတွင် ရှိပြီး၊ ရွက်ခေါက်ပိုး ပိုးဘုံးလုံးများကို ရှာဖွေရင်း စပါးပင်ပေါ်တွင် ပျံသန်းနေသည်ကို တွေ့ရမည်။ ရွက်ခေါက်ပိုး ပိုးတုံးလုံးတစ်ကောင် အတွင်း နကျယ်ဥတစ်ဥစီဥချသည်။ ဥမှနကျယ်ပိုး ပိုးဘုံးလုံး ပေါက်ဖွားလာသည့် အခါ ရွက်ခေါက်ပိုး ပိုးဘုံးလုံး ခန္ဓာကိုယ် အတွင်းမှ ထွက်လာပြီး အနီးအနားရှိစပါးရွက်ခေါက် အတွင်း၌ပင် အညိုရောင်ရုပ်ဖုံးအိမ်ကို ယက်လုပ်သည်။

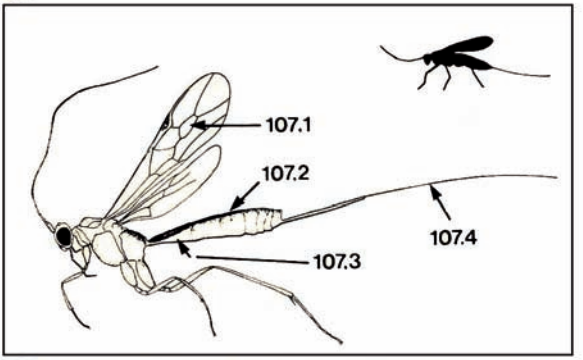
107.1. အလျားရှည်ပြီး အနံတိုသော ဆဲလ်

107.2. အပေါ်ပိုင်း အနက်ရောင်ရှိသော ဝမ်းဗိုက် ပိုင်း အဆစ်များ

107.3. ရှည်လျားသော ပထမ အဆစ်

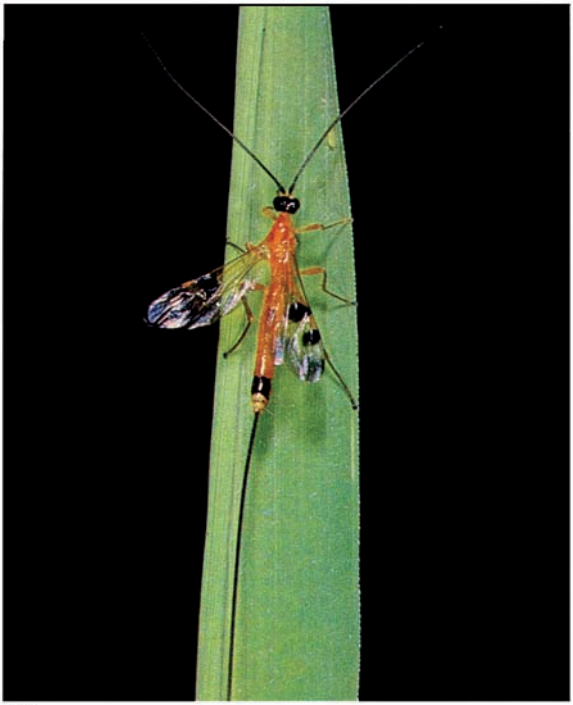
107.4. အလွန်ရှည်လျားသည့် ဥတမ်

106

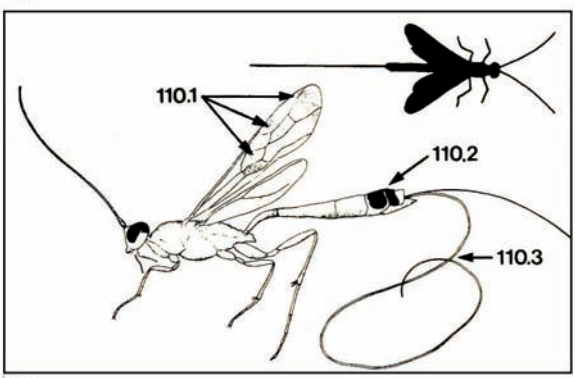


107

108



109



110

ဆစ်ပိုး ပိုးတုံးလုံးများ၏ကပ်ပါး–နကျယ်

စဘဲန်နိုဘရာကွန် နိစ်ဗီလီ
ပျား၊ နကျယ်မျိုးစဉ် – ဘရာကော်နီဒီ

အရွယ်ရောက်ပြီးသော စဘဲန်နိုဘရာကွန် နိစ်ဗီလီနကျယ်တွင်၊ လိမ္မော်ညိုရောင် ခန္ဓာကိုယ်၊ ခ္ဒေအတောင်တွင် အနက်အမှတ်အသား သုံးခုနှင့် ဝမ်းဗိုက်ပိုင်းတွင် အနက်စင်း နှစ်စင်းပါရှိသည်။ (ပုံ–109,110) ဥတုမှာ ခန္ဓာကိုယ်ထက် နှစ်ဆရှည်သည်။ ဤနကျယ်မျိုးကို ယာစပါးခင်းများတွင် အတွေ့ရများသည်။ ယင်းတို့သည် အဝါရောင်နှင့် ပန်းရောင်ဆစ်ပိုးတို့၏ ပိုးတုံးလုံးများကို ရှာဖွေလေ့ရှိသည်။ နကျယ် ကောင်သည် ရှည်လျားသော ဥတုဖြင့် စပါးပင်စည်အတွင်း ရှိသောဆစ်ပိုး ပိုးတုံးလုံးအတွင်းသို့ဥတစ်ဥစီ ဥချသည်။ ဆစ်ပိုး ပိုးတုံးလုံး တစ်ကောင်မှ နကျယ်တစ်ကောင် ထွက်လာသည်။

110.1. အတောင်ပေါ်ရှိ အနက်ရောင် အမှတ်အသား ၃ ခု
110.2. အနက်စင်းများ
110.3. အလွန်ရှည်လျားသည့် ဥတုံ

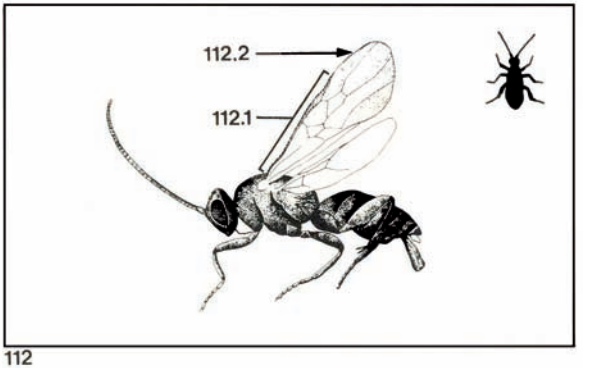
ရွက်ခေါက်ပိုး ပိုးတုံးလုံး၏ကပ်ပါး–နကျယ်

ကာဒီအိုခီးလီး(စ) ဖီလီပီနိုင်စစ်
ပျား၊ နကျယ်မျိုးစဉ် – ဘရာကော်နီဒီ

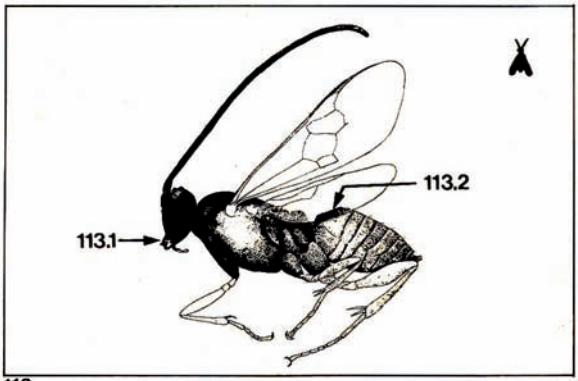
ကာဒီအိုခီးလီး(စ)ဖီလီပီနိုင်စစ်သည်အရွယ်အလတ်စားဖြစ်ပြီး တောင့်တင်းသန်မာသော အနက်ရောင် နကျယ် ဖြစ်သည်။ အတောင်ထိပ်ဖျားများသည်လည်း အနက်ရောင် ဖြစ်သည်။ (ပုံ–111,112)ယင်းနကျယ်ကိုလယ်နှင့် ယာစပါး ခင်းများတွင် ရွက်ခေါက်ပိုး ပိုးတုံးလုံးများအား ရှာဖွေ နေသည်ကို တွေ့ရမည်။နကျယ်ကောင်သည်ရွက်ခေါက်အတွင်းဝင်ရောက်ပြီး ရွက်ခေါက်ပိုး ပိုးတုံးလုံးတစ်ကောင်ပေါ်တွင် ဥတစ်ဥကျဥချသည်။ ဥမှပေါက်လာသော အဖြူကောင် နကျယ် ပိုးတုံးလုံးသည် ရွက်ခေါက်ပိုး ပိုးတုံးလုံးကို အပြင်ပိုင်းမှ စတင်၍ စားသောက်သည်။ စားသောက်ပုံမှာ ဂိုနီအိုဇပ်(စ)နကျယ်များ စားသောက်သည့်နည်းတူ ဖြစ်သည်။

112.1. အလင်းပေါက်မြင်နိုင်သည့်ချေအတောင်၏ အောက်ခြေပိုင်း ၃ ပုံ ၂ ပုံ
112.2. အနက်ရောင်

111

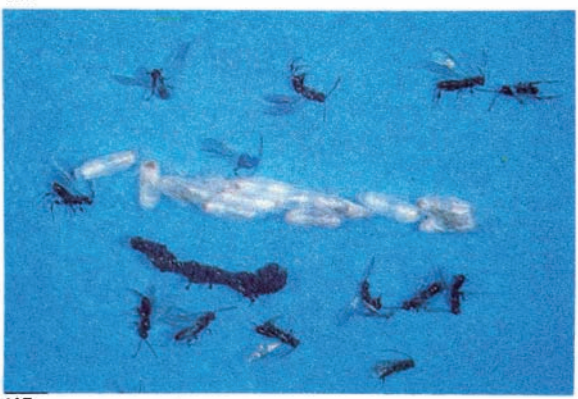


112



113

114



115

ရွက်ခေါက်ပိုး ပိုးတုံးလုံး၏ကပ်ပါး-နကျယ်

ကိုတဲစီယာအဲန်ဂပ်(စ)တီဘစ်

ပျား၊ နကျယ်မျိုးစဉ်-ဘရာကော်နိဒီ

စပါးခင်းများတွင် ကိုတဲစီယာနကျယ်မျိုးစိတ် များစွာကို တွေ့ရသည်။ ယင်းနကျယ်များသည် သေးငယ်၍ သန်စွမ်းပြီး၊ အတောင်မှာ ကြည်သည်။ ဦးမှင်သည် ခန္ဓာကိုယ်၏ အလျား ခန့်ရှည်သည်။ သေးငယ်ပြီး အနက်ရောင်ရှိသော ကိုတဲစီယာ အဲန်ဂပ်(စ)တီဘစ် နကျယ်ဟုခေါ်သော ကိုတဲစီယာ စပါးခင်းများတွင် ရွက်ခေါက်ပိုး၊ပိုးတုံးလုံးများအားရှာဖွေနေသည်ကို တွေ့ရသည်။ ယင်းတို့၏ သိသာသာရှားသောအချက်မှာ ခါးနှင့်တူသော ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း ပထမအဆစ်ဖြစ်သည်။ ဘိုအဆစ်သည် အနံထက် သုံးဆခန့် ပိုရှည်သည်။ (ပုံ-113) ဤနကျယ်ကောင်ကို စပါး ခင်းများတွင် တွေ့ရပြီး၊ ယင်းတို့သည် ရွက်ခေါက်ပိုး ပိုးတုံး လုံးများကို ကပ်ပါးပြုလုပ်သည်။ နကျယ်မသည် ရွက်ခေါက်ပိုး ပိုးတုံးလုံးဘစ်ကောင် အတွင်းသို့ ဥ ၁၀ ဥထက်ပိုမို၍ ဥချလေ့ ရှိသည်။ နကျယ်ကောင် ပိုးတုံးလုံးများသည် ဥမှပေါက်လာ သည့်အခါ ရွက်ခေါက်ပိုး ပိုးဘုံးလုံး အတွင်းပိုင်းတစ်ရှူး များကို စားသောက်သဖြင့်၊ ယင်းပိုးဘုံးလုံးမှာ သေဆုံးသွား ရသည်။ နကျယ် ပိုးဘုံးလုံးများ ရှပ်ဖုံး ပြုလုပ်လိုသော အခါ အစာ စားသောက်ရာမှ ထွက်လာပြီး အနီးအနားတွင် အဖြူ ရောင် ရှပ်ဖုံးအိမ်များယက်လုပ်၍ ရှပ်ဖုံးဘဝ ပြောင်းသွား သည်။ (ပုံ-114) အဖြူရောင် ရှပ်ဖုံးအိမ်အစုများကို စပါး ရွက်ခေါက်၏ ထိပ်ပိုင်းတွင် လွယ်ကူစွာ တွေ့နိုင်သည်။ရှပ်ဖုံး များသည် အဖြူရောင် ပိုးမျှင်များဖြင့် ဖုံးထားသောကြောင့် ခြောက်သွေ့သွားခြင်းနှင့် အခြားသော ပိုးကောင်များ၏ စားသောက်ခံရခြင်းရန်မှ ကင်းလွတ်ရသည်။ (ပုံ-115) နကျယ် ကောင်၏ သက်တမ်းမှာ ၄ ရက် မှ ၅ ရက် အထိဖြစ်သည်။

113.1. အနည်းငယ် သေးသွယ်သည်

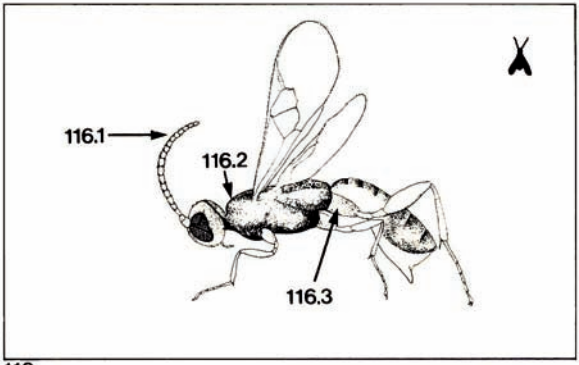
113.2. သေးသွယ်ရှည်သျှားသော အနက်ရောင်ပထမအဆစ် အလယ်ပိုင်း

ဝိုးတုံးလုံးများကပ်ပါး–နကျယ်

ကိုတဲစီယာ ဖလေးဗီပီး(စ)
ပျား၊ နကျယ်မျိုးစဉ် – ဘဆုကော်နီဒီ

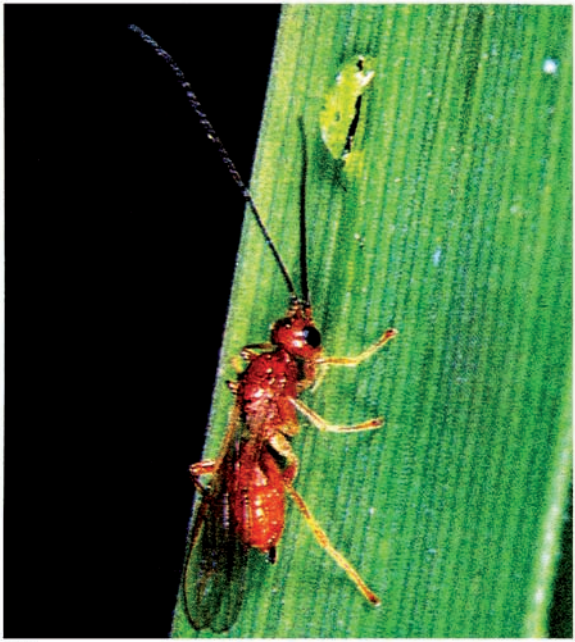
ကိုတဲစီယာဖလေးဗီပီး(စ)နှင့်ကိုတဲစီယာအန်ဂပ်(စ)တီဘစစ်တို့မှာ အနက်ရောင် နကျယ်ပျားဖြစ်ကြသည်။ (ပုံ–116)ကိုတဲစီယာဖလေးဗီပီး(စ)တွင် နောက်ခြေ၏အရင်းပိုင်းမှာ ညိုဝါရောင်မှ အနီရောင်ထိဖြစ်သည်။ ကိုတဲစီယာဖလေး ဗီပီး(စ)တို့ကို လယ်စပါးခင်းများတွင် အတွေ့ရများသည်။ ယင်းတို့သည် စပါးခင်းများအတွင်း ဆစ်ပိုးနှင့် ထွားကောင်စိမ်းတို့၏ ပိုးတုံးလုံးများကို ရှာဖွေကြသည်။ ပိုး တုံး လုံး တစ် ကောင် အတွင်း ဥတစ်ဥမှ ၂၀ ခန့်အထိဥချသည်။ဥမှပေါက်လာသော ပိုးတုံးလုံးငယ်များသည် မိမိ ကပ်ပါးပြုလုပ်သည့် ပိုးတုံးလုံး အတွင်းပိုင်းကို စားသောက်သည်။နကျယ် ပိုးတုံးလုံးကောင်ငယ်များသည် သေဆုံးသွားသော မှီခိုခံ ပိုးတုံးလုံး၏ ကိုယ်ခန္ဓာ၏ အလယ်ပိုင်းဘေးဘက်မှ ထွက်လာပြီး၊ယင်း၏ အနီးအနားသို့မဟုတ် အောက်ဘက်တွင် ထိစပ်နေသော နေရာ၌ ရုပ်ဖုံးအိမ်များ ပြုလုပ်သည်။ (ပုံ–117) ဤကဲ့သို့ မှီခိုခံ၏ ဘေးဘက်မှ ထွက်လာသည့် အချက်တွင် ဖလေဗီပီး(စ) နှင့် အန်ဂပ်(စ)တီဘစစ်တို့၏ ကွဲပြားမှုဖြစ်သည်။ ကိုတဲစီယာ ပိုးတုံးလုံးအားလုံးသည် မှီခိုခံပိုးတုံးလုံး၏ ခန္ဓာကိုယ်မှ ကျတ်လွတ်မလာမီကပင် ရုပ်ဖုံးအိမ် စတင်ပြုလုပ်ကြသည်။ နကျယ်ကောင်၏ သက်တမ်းမှာ ၅ ရက် မှ ၇ ရက် အထိ ဖြစ်သည်။

116.1. တိုသောဦးမှင်
116.2. အစက်အပြောက်များ မပါရှိသည့် ပထမအဆစ်
116.3. အနီရောင်နှင့် အစက်များ ရှိသော နောက်ခြေ အရင်းပိုင်း

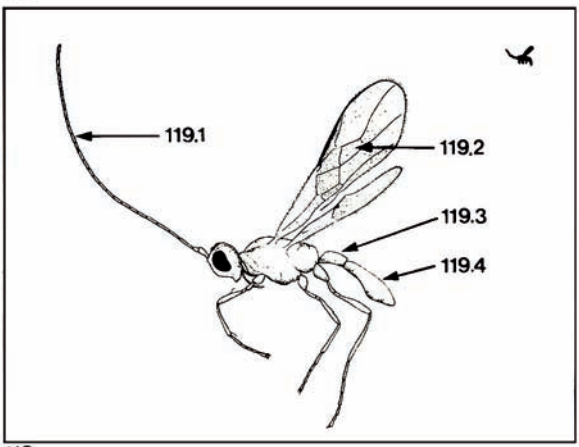


116

117



118



119

စပါးရွက်စား ယင်လောက်ကောင်၏ ကပ်ပါး–နကျယ်

အိုပီယပ်(စ)မျိုးစိတ်
ပျား၊ နကျယ်မျိုးစဉ် – ဘရာကော်နီဒီ

အိုပီယပ်(စ)များသည် သေးငယ်၍၊ လိမ္မော်ညိုရောင် ကိုယ်ခန္ဓာနှင့် ရှည်လျားသော ဦးမှင်တံရှိသည့်နကျယ်များ ဖြစ်ကြသည်။ (ပုံ–118,119) ယင်းတို့သည် စပါးရွက်စား ယင်၏ လောက်ကောင်များကို ကပ်ပါးပြုလုပ်သည်၊ မှီခိုခံ လောက်ကောင် တစ်ကောင်အတွင်းမှ နကျယ်ကောင်ငယောင်း တစ်ကောင်ကျစီ ပေါက်ဖွားလာသည်။ စပါးရွက်စား ယင်၏ ရှုပ်ဖုံးမှအိုပီယပ်(စ)နကျယ်ကောင်များသည် ၇ ရက်မှ ၉ ရက် အတွင်း ထွက်လာသည်။ နကျယ်ကောင်များ၏ သက်တမ်းမှာ ၃ ရက် မှ ၄ ရက်ခန့်မျှသာ ဖြစ်သည်။ အိုပီယပ်(စ)နကျယ်၏ ပိုးတုံးလုံးများသည် တစ်ခါတစ်ရံတွင် သေးငယ်ပြီး အနက်ရောင်ရှိသော တက်ထရာစတစ်ခပ်(စ)နကျယ်ကို၏ ထပ်ဆင့် ကပ်ပါး ပြုလုပ်ခြင်း ခံရသည်။ ထိုအခါ စပါးရွက်စား ယင်၏ ရုပ်ဖုံးမှ တက်ထရာစတစ်ခပ်(စ)နကျယ်ကောင် ထွက်လာသည်။

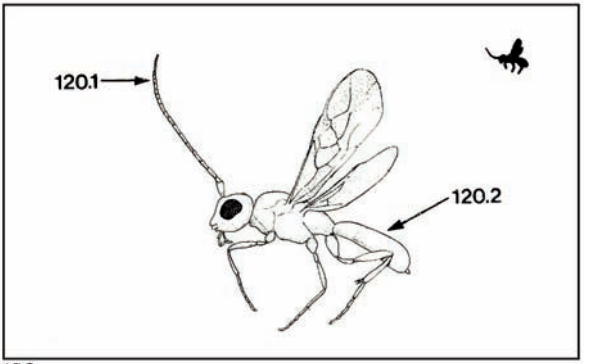
119.1. ရှည်သောဦးမှင်
119.2. လေးဘက်ပိတ်အတောင်ကြော
119.3. အပေါ်ပိုင်းတွင် အနက်ရောင်နှင့် တြိဂံပုံသဏ္ဌာန်ရှိသည့်အပိုင်း
119.4. အစက်ပျောက်ငယ်များ

ဆစ်ပိုး–ပိုးတုံးလုံး၏ ကပ်ပါး–နကျယ်

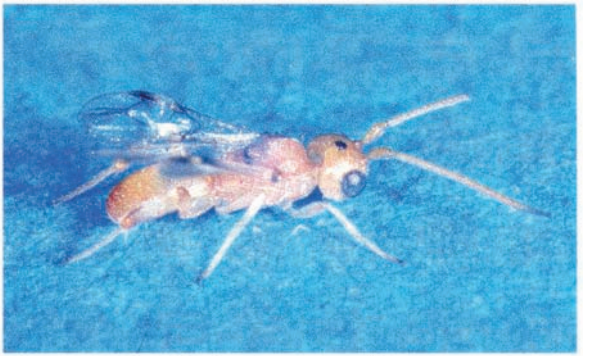
ဖာနီရှိတိုမ မျိုးစိတ်
ပျား၊ နကျယ်မျိုးစဉ်–ဘရာကော်နီဒီ

ဖာနီရှိတိုမသည်အညိုဖျော့ရောင်ရှိသောသေးငယ်သည့်နကျယ်ဖြစ်သည်။ ယင်း၏တိုရှ် ကျယ်ပြန့်သော ဝမ်းဗိုက်ပိုင်းတွင် အဆစ်သုံးဆစ်ရှိသည်။ (ပုံ–120) နကျယ်ကောင်(ပုံ–121) သည် ဆစ်ပိုး၏ပိုးတုံးလုံးများကိုကပ်ပါး ပြုလုပ်သည်။ဤကဲ့သို့ ပြုလုပ်ရာတွင် ဆစ်ပိုး ပိုးတုံးလုံးတစ်ကောင်အတွင်း၌နကျယ်ဥ တစ်ဥစီ ဥချသည်။ ကပ်ပါး ပိုးတုံးလုံးသည် ဆစ်ပိုး ပိုးတုံးလုံး အတွင်း ဆစ်ပိုးရုပ်ဖုံးအိမ် ပြုလုပ်သည်အထိ နေသည်။ အရွယ်ရောက်ပြီး နကျယ်ကောင်သည် ဆစ်ပိုးရုပ်ဖုံးအိမ် မှ ၂ ရက် မှ ၆ ရက်အတွင်း ထွက်လာသည်။ နကျယ်၏ သက်တမ်းမှာ ၃ ရက်မှ ၅ ရက်အတွင်း ဖြစ်သည်။

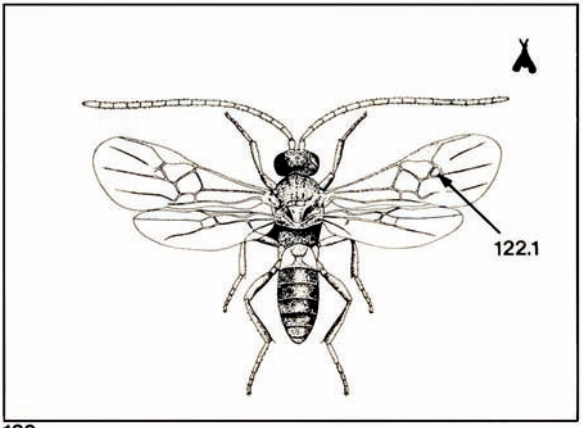
120.1. အဖျားပိုင်းတွင် သေးငယ်နေသည့် ဦးမှင်ဆစ်များ
120.2. အဆစ် သုံးဆစ်ရှိသော အနည်းငယ် ခွက်နေသည့် ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း



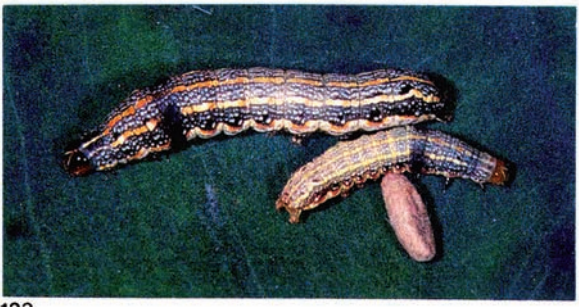
120



121



122



123

ရွက်ဖြတ်ပိုး ပိုးတုံးလုံး၏ကပ်ပါး - နကျယ်

စနယ်လီယပ်(စ)မာနီလီ
ပျား၊ နကျယ်အုပ်စု - ဘရာကော်နီဒီ

ကိုတဲစီယာနှင့်တူသော စနယ်လီယပ်(စ)နကျယ် (ပုံ-122)၏ ရှေ့ပိုင်းအတောင်တွင် သေးငယ်သော အလုံပိတ် ဆဲလ်တစ်ခုနှင့် မျက်စိတွင် အမွေးများ ရှိသည်။ ယင်းကို ယာစပါးခင်းများတွင် အတွေ့ရများသည်။ စနယ်လီယပ်(စ)၊ နကျယ်သည် ဖြတ်ပိုး ပိုးတုံးလုံးများကို ကပ်ပါးပြုလုပ်သည်။ နကျယ်မသည် ဖြတ်ပိုး ပိုးတုံးလုံး၏ ခန္ဓာကိုယ်အတွင်း ၃ ဥ မှ ၅ ဥ အထိ ဥ ချသည်။ ကပ်ပါးပိုးတုံးလုံးများသည် ရွက်ဖြတ်ပိုး ပိုးတုံးလုံးကိုစားပြီး အနီးအနားမှာပင် အညိုရောင်ရှိသော ချွပ်ဖုံးအိမ် ပြုလုပ်သည်။ (ပုံ-123)၄ ရက် မှ ဂ ရက်ခန့် ရှိသောအခါ ရှပ်ဖုံးမှ နကျယ်ကောင် ထွက်လာသည်။ နကျယ်၏ သက်တမ်းမှာ ၆ ရက် မှ ဂ ရက်ထိ ဖြစ်သည်။ တစ်ခါတစ်ရံတွင် နောက်ခြေတုတ်ပြီး အနက် နှင့် အဝါရောင်ရှိသော ဘရာဒီမီရီယာ နကျယ်တို့က စနယ်လီယပ်(စ) ပိုးတုံးလုံးများကို ထပ်ဆင့် ကပ်ပါးပြုလုပ်သည်။

122.1. သေးငယ်၍ ပိတ်နေသော တြိဂံပုံဆဲလ်

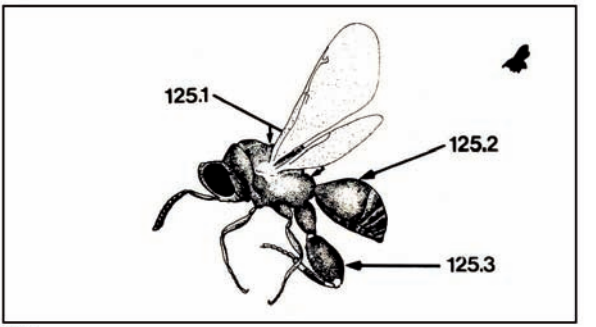
ဗိုးတုံးလုံး/ဗိုးရုပ်ဖုံးတို့၏ကပ်ပါးများ-နက္ခယ်များ

ဘရာဒီမီရီယာ လေးစပ်(စ)
ဘရာဒီမီရီယာ အိပ်(စ)ကာရီနေတ
ဘရာဒီမီရီယာ မျိုးစိတ်
ပျား၊ နက္ခယ်မျိုးစဉ်-ချာ(လ)စီဒီဒီ

လုံးဝိုင်းပြီးအနက်ရောင်ရှိသော ဘရာဒီမီရီယာ သုံးမျိုးအား ခြေထောက်တွင်ရှိသော အဝါမှတ်များဖြင့် ခွဲခြားနိုင်သည်။ ဘရာဒီမီရီယာလေးစပ်(စ)တွင် သုံးမြောင်ပုံပါး ပါရှိပြီး ပေါင်နှင့်တူသည့် ဖီမာ၏ ထိပ်ဖျား၊ ဂမ်းဗိုက်ပိုင်းနှင့် ခြေထောက်၏ တီဘီယာ ပိုင်းတို့တွင် အဝါမှတ်များ ပါရှိသည်။ ဘရာဒီမီရီယာအိပ်(စ)ကာရီနေတတွင်မူ သုံးမြောင်ပုံပါးမရှိဘဲ အနက်ရောင်ရှိ နောက်ခြေ၏ တီဘီယာနှစ်ခု စလုံး၏ နောက်ပိုင်းတွင်အဝါမှတ်များရှိသည်။ (ပုံ-124,125) အခြားသော ဘရာဒီမီရီယာမျိုးစိတ်တွင်မူ အဝါမှတ်များမရှိကြပေ။ (ပုံ-126) ဤကပ်ပါးသုံးမျိုးစလုံးပင် ရွက်ခေါက်ပိုး၊ စကစ်ပါပိုးနှင့် စတားရစ်ပိုးများ၏ အရွယ်ရင့်သော ပိုးတုံးလုံးများကို ကပ်ပါးပြုလုပ်သည်။ ကပ်ပါး ပြုလုပ်ရာတွင် မှီခိုခံ ပိုးတုံးလုံးသို့မဟုတ် ရုပ်ဖုံးတစ်ဥစီအတွင်း ဥတစ်ဥစီဥချသည်။ နက္ခယ်ဥသည် ရုပ်ဖုံးဖြစ်သည်အသိ မှီခိုခံ၏ အတွင်း၌နေပြီး၊ နက္ခယ်ကေဝင် ဖြစ်လာသောအခါ ဦးခေါင်းပိုင်းမှ ဖောက်ထွက်လာသည်။ နက္ခယ်၏သက်တမ်းမှာ ၃ ရက်မှ ၅ ရက်အထိ ဖြစ်သည်။

125.1. သ်သာကင်ရှားသော အစက်များ
125.2. ရှည်လျားသော ပထမအဆစ်
125.3. ကြီးမားသောခြေထောက်၏ဖီမာ

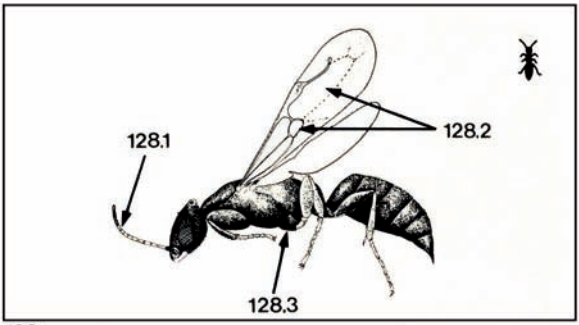
124



125

126

127



128

129

ရွက်ခေါက်ပိုး ပိုးတုံးလုံး၏ကပ်ပါး-နကျယ်

ဂိုနီအိုဇပ်(စ)ထရိုင်အဲန်ဂူလီဖာ
ပျား၊ နကျယ်မျိုးစဉ်-ဘီသိုင်းလီဒီ

ဘီသိုင်းလစ်နကျယ်များသည် သေးငယ်ပြီး၊ ပုရွက်ဆိတ်များနှင့် သဏ္ဌာန်တူသည်။ ယင်းတို့တွင် ပြားသော ခန္ဓာကိုယ်နှင့် အတောင်ကြော အနည်းငယ်ရှိသည်။ ဂိုနီအိုဇပ်(စ)မျိုးစိတ်တွင် ကိုယ်ခန္ဓာအနက်ရောင်နှင့် ကြည်လင်သော အတောင်များ ရှိသည်။ (ပုံ-127,128)လယ်နှင့်ယာစပါးခင်းများတွင် နကျယ်ကောင်သည် စပါးရွက်ပေါ်တွားသွားပြီးရွက်ခေါက်ပိုး ပိုးတုံးလုံးများကို ရှာဖွေသည်။ နကျယ်သည် ရွက်ခေါက်အတွင်း ဝင်ရောက်ပြီး မိမိကပ်ပါးပြုလုပ်ပည့် မှီခိုခံ ပိုးတုံးလုံးကို မလှုပ်ရှားနိုင်အောင် ပြုလုပ်သည်။ (ပုံ-129)။ထို့နောက် ပိုးတုံးလုံးခန္ဓာကိုယ်ဘေးတွင် ၃ ဥ မှ ၈ ဥ အထိ ဥများ ဥချသည်။

128.1. မျက်စိအောက်မှ ကပ်လျက်ရှိသော ဦးမှင်
128.2. မထင်ရှားသော ဘေးဘက်အနှားများ ပါရှိသည့် ရှေ့အတောင်မှဆဲလ်များ
128.3. ပုရွက်ဆိတ်နှင့်တူသော ခွက်နေသည့် ခန္ဓာကိုယ်

ဂိုနီအိုင်ပ်(၀) ထရိုင်အဲန်ဂူလီဖာ

ကပ်ပါးပိုးတုံးလုံးမျှားသည် ပထမတွင် အဝါရောင်နှင့် လုံးဝန်းသောပုံသဏ္ဌာန်ရှိပြီး ရွက်ခေါက်ပိုး ပိုးတုံးလုံးကို အပြင်ပိုင်းမှ စားသည်။ (ပုံ–130) ထို့နောက်ကပ်ပါး ပိုးတုံးလုံးသည် ဘဲဥပုံသဏ္ဌာန်ကဲ့သို့ပြောင်းလဲသွားပြီးမှီခိုခံရွက်ခေါက်ပိုး ပိုးတုံးလုံးကို လေးရက်မြောက်နေ့တွင် သေဆုံးစေသည်။ (ပုံ–131) ငါးရက်မြောက်နေ့တွင် ရွက်ခေါက်ပိုး သေ၏ဘေးတွင်ရှုပ်ဖုံး စတင်ပြူလုပ်သည်။ (ပုံ–132) ထို့နောက်တဖြည်းဖြည်း နီညိုရောင်ရှုပ်ဖုံး ဖြစ်လာသည်။ (ပုံ–133) ဥမှ နကျယ်ဖြစ်သည်အထိ ၁၀ ရက်မှ ၁၄ ရက်ထိ ကြာသည်။ နကျယ်မ၏ သက်တမ်းမှာ ၂ ပတ်မှ ၃ ပတ်အထိ ဖြစ်သည်။

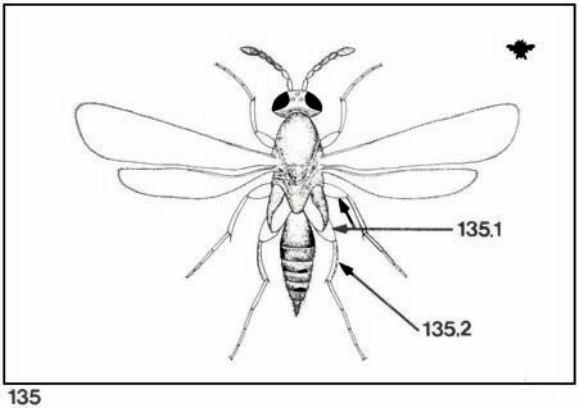
130

131

132

133

134



135

ရွက်ခေါက်ပိုး ပိုးတုံးလုံး၏ကပ်ပါး–နကျယ်

အီလ(စ)မတ်(စ)မျိုးဝိတ်
ပျား၊ နကျယ်မျိုးစဉ်–အီလ(စ)မီဒီ

အီလ(စ)မစ်များသည် ရှည်လျားပြီး ချွန်ထွက်သော ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း ရှိသည့် သေးငယ်သော နကျယ်များဖြစ်သည်။ ခန္ဓာကိုယ်နှင့်ဆက်စပ်သည့် ခြေထောက်များ၏အဆစ်သည်အပြားဝိုင်း. ပုံသဏ္ဌာန်ဖြစ်ပြီး ကြီးမားသည်။အီလ(စ)မတ်(စ)သည် အနက်ရောင်ဖြစ်ပြီး ဝမ်းဗိုက်ပိုင်းမှာ အနက်နှင့် အနီရောင်ဖြစ်သည် (ပုံ–134,135)။ ယင်းကို စပါးခင်းများတွင်တွေ့ရပြီး၊ ရွက်ခေါက်ပိုး ပိုးဘုံးလုံးများကို ကပ်ပါးပြုလုပ်သည်။ ပိုးတုံးလုံးအငယ်နှင့် အကြီး နှစ်မျိုးစလုံးအဘွင်းဘ ဥ သို့မဟုတ် ၂ ဥ ဥချသည်။ အီလ(စ)မတ်(စ)ပိုးတုံးလုံးများသည် အလွန်ကြမ်းတမ်းပြီး မိမိအစာ ရွက်ခေါက်ပိုး ပိုးတုံးလုံးအတွင်း၌ ကပ်ပါးပြုလုပ်နေသည့် အခြားသော ပိုးတုံးလုံးများကို သတ်ဖြတ်သည်။ အရွယ်ရောက်ပြီး နကျယ်ကောင်သည် ပိုးတုံးလုံးသို့မဟုတ် ရုပ်ဖုံးအတွင်းမှ ဖောက်ထွက်လာသည်။ နကျယ်၏ သက်တမ်းမှာ ၂ ရက် မှ ၄ ရက် အထိ ဖြစ်သည်။

135.1. သေး၍ အပြားကြီးသော ဖီမာ
135.2. စိန်ကွက်ပုံအစင်း

ဖြုတ်ဖိုးများ၏ကင်ပါးများ သို့မဟုတ် သားရဲကောင်များ–နကျယ်များ

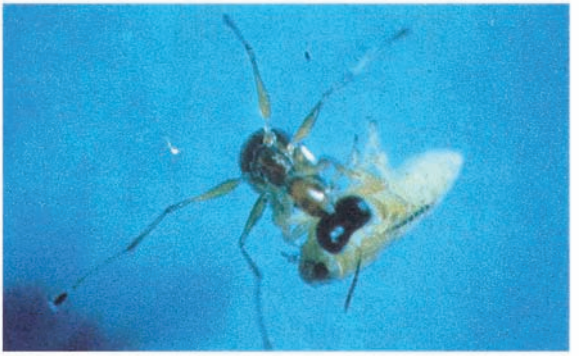
ဟက်ပလိုဂိုနတိုပတ်(စ) အပီကလစ်
စူဒိုဂိုနတိုပတ်(စ)နူဒတ်(စ)
စူဒိုဂိုနတိုပတ်(စ) ဖလဒီဖီမာ
ပျား၊ နကျယ်မျိုးစဉ်–ဒရိုင်အီနီဒီ

ဒရိုင်အီနစ်နကျယ်များသည် ပုရွက်ဆိတ်နှင့် သဏ္ဌာန်တူသည်။ အမများတွင် အတောင်မရှိပေ။ယင်းတို့တွင် ပိုးကောင် ဖမ်းဆီးရန် ဂဏန်းလက်မနှင့်တူသော ရွှေခြေသည်း တစ်စုံပါရှိသည်။ အထီးများတွင် အတောင်ရှိသည်။ ဟက်ပလိုဂိုနတိုပတ်(စ)နှင့် စူဒိုဂိုနတိုပတ်(စ)များကို လယ်စပါးခင်းများတွင် ခွဲရသည်။ ဟက်ပလိုဂိုနတိုပတ်(စ)သည် အရွက်ပေါ်တွင် တွေ့ရသောရွက်ခုန်ပိုးဟုခေါ်သည့်ဖြုတ်မျိုးများကိုလည်းကောင်း (ပုံ–136)။စူဒိုဂိုနတိုပတ်(စ)သည် အပင်ခုန်ပိုးဟုခေါ်သည့် ဖြုတ်မျိုးများကိုလည်းကောင်း(ပုံ–137) ဖမ်းယူစားသုံးသည်။ စူဒိုဂိုနတိုပတ်(စ) နူဒတ်(စ) (ပုံ–137,138) တွင် အညိုရောင် ခန္ဓာကိုယ်ရှိပြီး၊ စူဒိုဂိုနတိုပတ်(စ) ဖလဒီဖီမာ(ပုံ–139)သည် အနက်ရောင်ဖြစ်သည်။

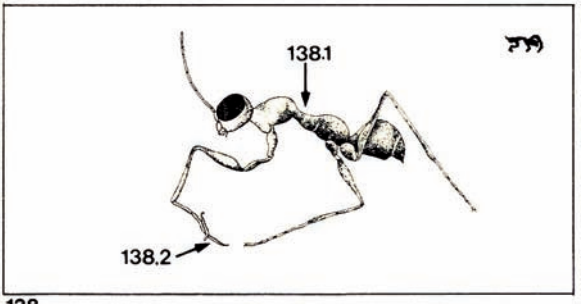
{**စာမျက်နှာ** 107 **သို့**}

138.1. ပုရွက်ဆိတ်နှင့်တူသော အညိုရောင် ခန္ဓာကိုယ်
138.2. ဂဏန်းလက်မနှင့်တူသော ခြေသည်း

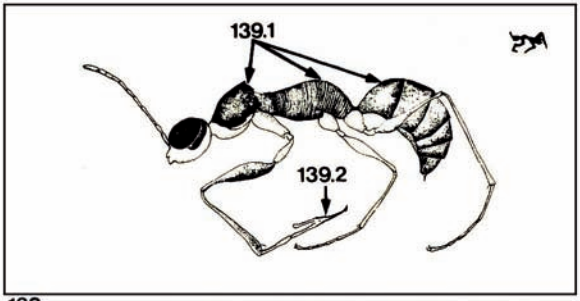
136



137

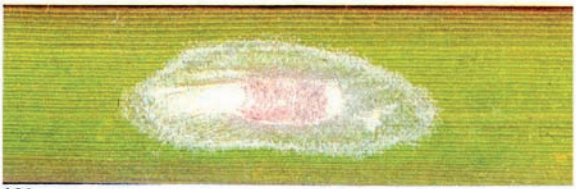


138



139

140



141

ဟက်ပလိုဂိုနတိုပတ်(စ)အဝိကလစ်

စူဒိုဂိုနတိုပတ်(စ) နူဒတ်(စ)
စူဒိုဂိုနတိုပတ်(စ) ဖလဒီဖိမာ

ဤနကျယ်အမတစ်ကောင်၏ သက်တမ်းမှာ ၆ ရက်မှ ၇ ရက်အထိ ဖြစ်သည်။ ၎င်းသည် တစ်နေ့လျှင် ဖြူတ်ပိုး ၂ ကောင်မှ ၄ ကောင်အထိ ဖမ်းယူစားသောက်သည်။တချိန်တည်းမှာပင် ဖြူတ်ပိုး ၄ ကောင် မှ ၆ ကောင်အထိ ကပ်ပါး ပြုလုပ်သည်။

ဖြူတ်ပိုးတစ်ကောင်အတွင်း ၁ ဥ သို့မဟုတ် ၂ ဥ ဥချသည်။ ၁ ရက် မှ ၂ ရက် အတွင်း ဥမျှားမှအကောင်ပေါက်လာပြီး နကျယ်ပိုးတုံးလုံးသည် ဖြူတ်ပိုး ခန္ဓာကိုယ်အတွင်းရှိ အရည်များကို စားသုံးသည်။ ပိုးဘုံးလုံးသည် ကြီးထွားလာကာ အနက် သို့မဟုတ် အညိုရောင်အိတ်ဖြင့် ဖုံးအုပ်ထားပြီး၊ယင်းသည် မှီခိုခံဖြူတ်ပိုး ဝမ်းဗိုက်ပိုင်းမှ ပြူထွက်နေလေ့ ရှိသည် (ပုံ-140)။ ၇-ရက်မှ ၁၀-ရက်အတွင်း အိတ်ပေါက်သွားပြီး ပိုးတုံးလုံးထွက်လာသည်။ တို့နောက် ပိုးတုံးလုံးသည် အဖြူရောင်ပိုးချည်မျှင်များ ရစ်ပတ်ပြီး စပါးပင်ပေါ်တွင် ရှပ်ဖုံး ပြုလုပ်သည် (ပုံ-141)။ ရှပ်ဖုံးအိမ်၏ပုံသဏ္ဌာန်မှာ ရှည်မျောမျောဘဲဥပုံရှည် ဖြစ်သည်။ နကျယ်ကောင် ပေါက်ခါနီးတွင် အနည်းငယ်ပြားသော ရှပ်ဖုံးအိမ်၏အရောင်သည် နီညိုရောင်အဖြစ် ပြောင်းလဲသွားသည်။

139 1. အနက်ရောင်ခန္ဓာကိုယ်
139 2. ဂဏန်းလက်မနှင့်တူသော ခြေသည်း

ဖြုတ်ပိုး၏ ကင်ပါးများ–ယင်များ

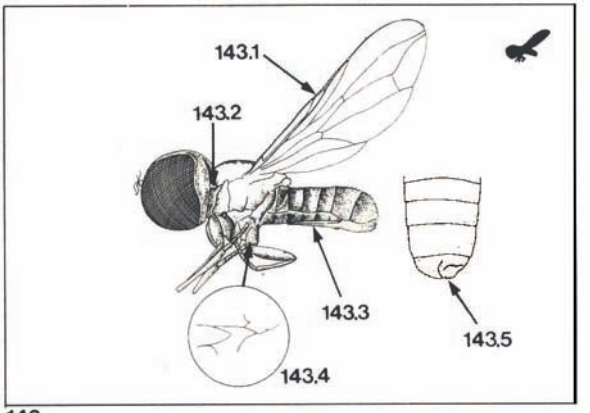
တိုမို(စ)ဗာရီယဲလ ဆပ်(ဗ)ဗိုင်ရိစ်န်
တိုမို(စ)ဗာရီယဲလ အိုရှိုင်ဇေတိုရ
ခြင်၊ ယင်မျိုးစဉ်–ပီပန်ကူလီဒီ

ပီပန်ကူလစ်မျိုးသည် အနက်ရောင်ယင်ငယ်မျိုးဖြစ်ပြီး ယင်းတို့တွင် စုပေါင်းမျက်စိမျိုးဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသည့် ကြီးမားလုံးဝိုင်းသော ဦးခေါင်းပါရှိသည်။တိုမို(စ)ဗာရီယဲလ အိုရှိုင်ဇေတိုရတွင် ပခုံးအနက်နှင့် အညိုရောင် ရွှေအတောင်ပါရှိသည်။နောက်ခြေဖိမာ၏ အရင်းပိုင်းတွင်အမွေးများမရှိပေ။ တိုမို(စ)ဗာရီယဲလဆပ်(ဗ) ဗိုင်ရိစ်န် (ပုံ–142,143) တွင်မူ အဝါရောင်ပခုံး၊ ကြည်လင်သော အတောင်နှင့် ဖိမာတွင် အမွေးပါသော အဆစ်များရှိသည်။အိုရှိုင်ဇေတိုရ၏ ရုပ်ဖုံးမှာ နီညိုရောင်ဖြစ်သည်။ (ပုံ–144)

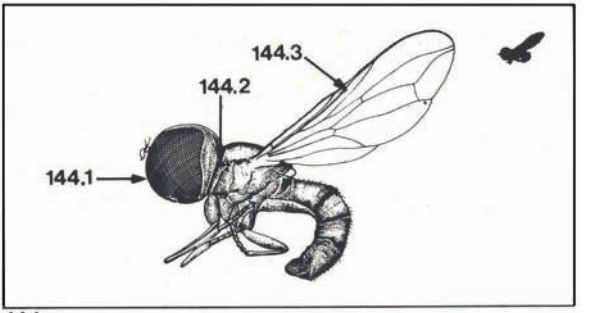
ယင်များသည် ဖြုတ်ပိုး၏ ကျောပေါ်တွင်နားပြီး မှီခိုခံ ဖြုတ်ပိုး၏ ဝမ်းဗိုက်ပိုင်းအတွင်းသို့ ဥချသည်။ ဖြုတ်ပိုး တစ်ကောင်စီမှ ယင်တစ်ကောင်စီသာ ပေါက်လာသည်။ယင်ဥမှ လောက်ကောင် ပေါက်လာပြီး ဖြုတ်ပိုးအတွင်း၌ ကြီးထွားသည်။ ရုပ်ဖုံးပြုလုပ်သောအခါ မြေအောင်းသို့မဟုတ် အပင်ခြေရင်းတွင် ပြုလုပ်သည်။ဥမှ ယင်ကောင်ဖြစ်ရန် ရက်ပေါင်း ၃၀ မှ ၄၀ အထိ ကြာသည်။ ယင်ကောင်၏ သက်တမ်းမှာ ၄ ရက်ဖြစ်ပြီး တစ်ရက်လျှင် ဖြုတ်ပိုး ၂ ကောင် ၃ ကောင်ခန့်ကို ကပ်ပါးပြုလုပ်သည်။

143.1. အနက်စက်မရှိပါ
143.2. ဝါရောင်ပခုံး
143.3. အမ၏ ဖြောင့်တန်းသောဥတံ
143.4. ပြားသောနောက်ခြေရင်းအဆစ်
143.5. လက်ယာဖက်သို့ အနည်းငယ် လိမ်နေသောအသီး၏ ဝမ်းဗိုက် အဖျားပိုင်း
144.1. ကြီးမားသောမျက်စိများ
144.2. အနက်ရောင်ပခုံး
144.3. အညိုရောင်အတောင်ပံ

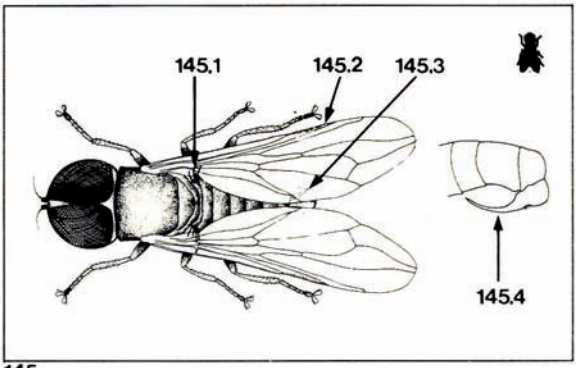
142



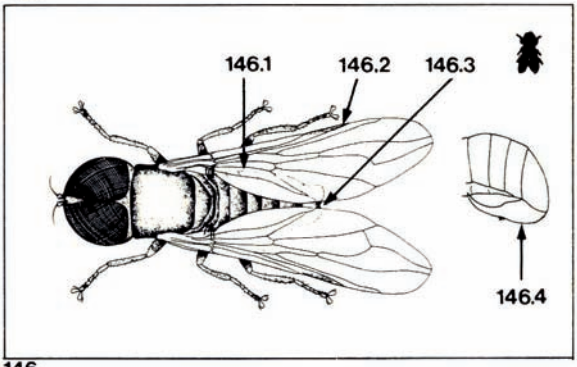
143



144



145



146

147

ဖြုတ်ပိုး၏ကပ်ပါးများ–ယင်များ

ပီပန်ကူးလပ်(စ) မြူတီလေတပ် (စ)
ပီပန်ကူးလပ်(စ) ဂျုဗနန်စစ်
ခြင်၊ ယင်မျိုးစဉ်–ပီပန်ကူလီဒီ

(ပုံ–145)ပါ– ပီပန်ကူးလပ်(စ) မြူတီလေတပ်(စ)တွင် ဝါညိုရောင်တီဘီယာ နှင့် ခြေဖျားဆစ်များအပြင် အထီး၏ လိင်တန်ဆာတွင်သိသာထင်ရှားသည့် အလျားလိုက် မြောင်း ပါရှိသည်။ (ပုံ–146) ပါ ပီပန်ကူးလပ်(စ) ဂျုဗနန်စစ်တွင် ညိုမည်းရောင် အမှတ်အသားများပါရှိပြီးအထီး လိင်ဟန်ဆာ မှာ ချောမွေ့သည်။ဖြုတ်ပိုးမီခိုခံမှ တဆင့် မွေးမြူထားသော ပီပန်ကူးလပ်(စ)ဂျုဗနန်စစ်ကို (ပုံ–147)တွင် တွေ့ရသည်။

145.1. အမွေးတန်းများ
145.2. အညိုပြောက်
145.3. ညဘက်တွင် ခွဲခြားထားသော ဝမ်းဗိုက်ထိပ်ပိုင်း
145.4. ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း အရင်းဆစ် သုံးဆစ်ဘက်သို့ ကောက်နေသည့် အမ၏ ဥတုံ
146.1. အမွေးတန်းများ
146.2. အညိုပြောက်
146.3. အလယ်ပိုင်း၌ချိုင့်နေသည့် ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း၏ ထိပ်ဖျား
146.4. ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း အဆစ်ငါးဆစ်ဘက်သို့ ကောက်နေသည့် အမ၏ ဥတုံ

ဖြုတ်ဝိုး၏ကပ်ပါးများ--စထရက်စစ်(ပ)တဲရာ

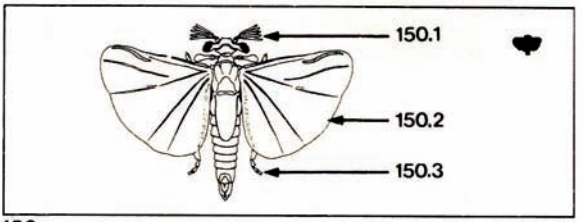
ဟဲလစ်တိုဖေးဂပ်(စ)စပက်ထရပ်(စ)
စထရက်စစ်(ပ)တဲရာ ဟဲလစ်ဟိုဖေးဂီဒီ
အီလန်ခပ်(စ)ယစ္စမတ်စေး
စထရက်စစ်(ပ)တဲရာ-အီလဲန်ခီဒီ

စထရက်စစ်(ပ) တဲရာများသည် သေးငယ်၍ အတောင်ခွံ့နေသော ကပ်ပါးများဖြစ်ပြီး ပိုးတောင်မာများနှင့်ဆင်တူသည်။ အတောင်မွဲ့ အမသည် ကပ်ပါးပြုထားသောပိုးကောင်၏ဝမ်းဗိုက်ပိုင်းအတွင်းမှာ ခေါင်းပြူနေသည် (ပုံ-148)။ အရွယ်ရောက်ပြီး အထီးများတွင် အဖုနှင့်တူသော ရွေအတောင်ပံများနှင့် ပန်းကဘရွက်ပုံပါးလွှာသော နောက်တောင်ပံများ ပါရှိသည်။ ယင်းအထီးများသည် မိုခိုခံ ,ပိုးကောင်အတွင်း နေသည့် အမထံသို့ပျံသွားပြီး မိတ်လိုက်သည်။ အမတစ်ကောင်မှ ပေါက်ပွားသောလောက်ကောင် ၅၀၀-မှ ၂၀၀၀-ခန့် တို့သည် သေကာနီးပိုးကောင်အဘွင်းမှ ထွက်လာပြီး ကပ်ပါးပြုရန် မိုခိုခံအသစ်များ ရှာဖေသည်။ ရှာဖွေရာတွင် ယင်းတို့၏မျက်စိများ၊ ခြေများနှင့် ခန္ဓာပေါ်ရှိ အာရုံခံ အမွေးများကို အသုံးပြုသည်။ ယင်းတို့သည် ပိုးကောင်ကို ကိုက်ဖောက်ပြီး အတွင်း၌ ကပ်ပါးပြုလုပ်သည်။ ဟဲလစ်တိုဖေးဂပ်(စ)သည် ရွက်ခုန်ပိုး ခေါ်သည့် ဖြုတ်ပိုး မျှားကိုသာကပ်ပါးပြုပြီး အီလန်ခပ်(စ)သည် အပင်ခုန်ပိုး ခေါ်သည့် ဖြုတ်ပိုးမျှားကိုသာ ကပ်ပါးပြုလုပ်သည်။ ဟဲလစ်တိုဖေးဂပ်(စ) စပက်ထရပ်(စ) (ပုံ-149,150) အထီး မျှားသည် အနက်ရောင်ဖြစ်ပြီး ခြေဖျားဆစ် ၃ ဆစ် နှင့် အဆစ် ၇ ဆစ်ပါကျယ်ပြန့်သည့် ဦးမှင်ပါရှိသည်။ အီလန်ခပ်(စ) ယစ္စမတ်ဆေး (ပုံ-151) မျှားသည် အညိုဖျော့ရောင်ရှိပြီး ခြေဖျားဆစ် ၂ ဆစ် နှင့် ဦးမှင်မှာ အဆစ် ၄ ဆစ်ရှိသည်။ ယစ္စမတ်စေး လောက်ကောင်မျှားသည်(C) ပုံသဏ္ဌာန်ရှိပြီး ဦးခေါင်းအနက်နှင့် အညိုရောင်ခန္ဓာကိုယ် ရှိသည်။ (ပုံ-152)အထီးမျှား၏ သက်တမ်းမှာ ၂ ရက်ခန့်သာဖြစ်ပြီး အမ၏ သက်တမ်းမှာ တစ်လမှ နှစ်လအထိ ဖြစ်သည်။

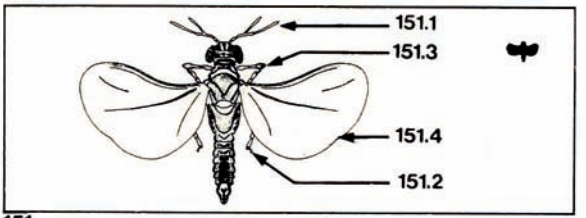
150.1. ၇ ဆစ်ပါ ဦးမှင်
150.2. အကြောများသည် ကြည်လင်သော အတောင်
150.3. ခြေဖျားဆစ် ၃ ဆစ်ပါ ခြေထောက်
151.1. ၄ ဆစ်ပါ ဦးမှင်
151 2. ခြေဖျားဆစ် ၂ ဆစ်ပါ ခြေထောက်
151.3. ရွှေအတောင်ပံ
151.4. အကြောနည်းသည့် ကြည်လင်သောအတောင်

148

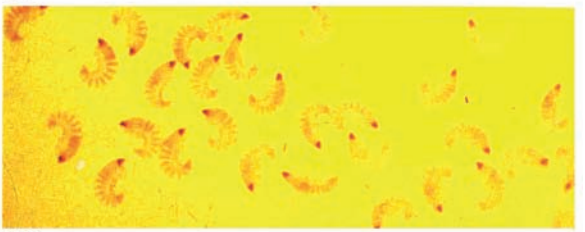
149



150

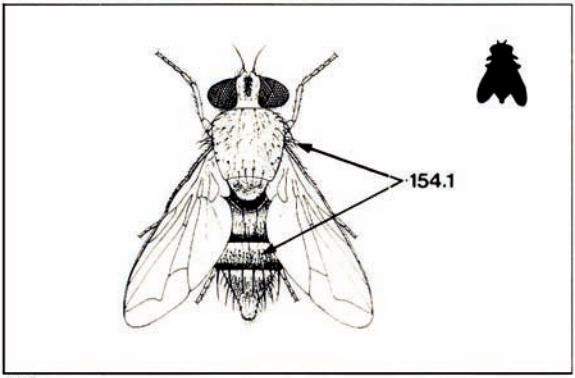


151



152

153



154

155

စပါးရွက်ကပ်ဝိုး ပိုးတုံးလုံး၏ကပ်ပါး–ယင်

အာဂိုင်ရိုဖိုင်လက်(စ) နိုက်ဂရိုတီဘီယာလစ်
ခြင်၊ ယင်မျိုးစဉ်–ဝေဒနိုဒီ

တခိနစ်မျိုးသည် အမျှင်ထူသောကျောရိုးတွင် ညိုမဲရောင်သို့မဟုတ် အနက်ရောင်ဆူးများ ပါရှိသည့် ယင်များဖြစ်ပြီး အိမ်များတွင်ဌေးရသော ယင်များထက်အနည်းငယ်ကြီးသည် (ပုံ–153,154)။ လယ်နှင့်ယာ စပါးခင်း နှစ်မျိုးစလုံးမှာပင် အာဂိုင်ရိုဖိုင်လက်(စ) နိုင်ဂရိုတီဘီယာလစ် များသည် စပါးရွက်ကပ်ပိုး ပိုးတုံးလုံးများကို ကပ်ပါးပြုလုပ်သည်။ ယင်မသည် စပါးခင်းများအတွင်း ပျံသန်းပြီး ကပ်ပါးပြုလုပ်ရန် ပိုးတုံးလုံးများကို ရှာဖွေသည်။ မှီခိုခံပိုးတုံးလုံးကို ဘွေ့ရှိသည့် အခါ၊ ကျောဘက်ပေါ်တွင်နားပြီး ခန္ဓာကိုယ်ပေါ်၌ ၂–ဥမှ ၄–ဥအထိ ဥချသည်။ ယင်းဥများမှ လောက်ကောင်လေးများပေါက်လာသည့်အခါ ပိုးတုံးလုံးကို ကိုက်ဖောက်ပြီး အတွင်းသို့ဝင်သည်။ လောက်ကောင်များသည် အစာစားသောက်ပြီးသော အခါ အခွံမာဖြင့် ဖုံးထားသော ရုပ်ဖုံးပြုလုပ်၍ နေသည်။ ရုပ်ဖုံး၏အရောင်မှာ အဝါဖျော့ရောင်မှ တဆင့် အနီရောင်သို့ ပြောင်းသွားသည်။ သေဆုံးပြီး ဖြစ်သော ရွက်ကပ်ပိုး ပိုးတုံးလုံးအနီးရှိ ရုပ်ဖုံးများသည် အဖြူမှုန့်များဖြင့် ဖုံးလွှမ်းနေသည် (ပုံ–155)။ လေးရက်ရှိသော အခါ၊ အရွယ်ရောက်ပြီး ယင်များ ထွက်လာသည်။ ယင်၏သက်တမ်းမှာ ၃ ရက်ဖြစ်ပြီး ထိုရက်အတွင်း မိတ်လိုက်ပြီး ဥချရန် ပိုးတုံးလုံးများကို ရှာဖွေသည်။

154.1. အမွေးရှည်များရှိသော ရင်ပိုင်း နှင့် ဝမ်းဗိုက်ပိုင်း

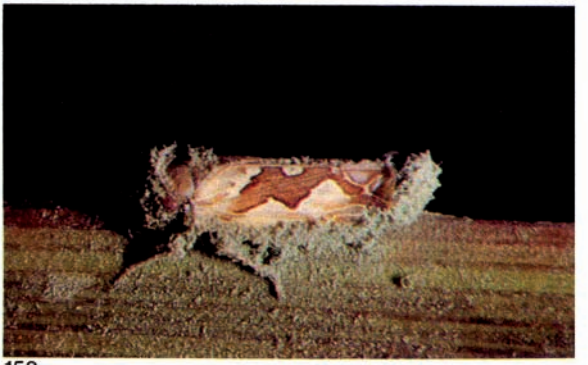
ရောဂါဝိုးများ-နှိုရောဂါများ

မက်တာရိုက်ဇီယမ် အနီဆိုပလီသီ
မက်တာရိုက်ဇီယမ် ဖလေဗို ဗိုင်ရိုဒီ
မိုနိုလီအေး(လ) (စ)-ပိုနီလီရေစီး

မက်တာရိုက်ဇီယမ် မှိုများသည် ဖြူတ်ပိုးများ၊ ဘတ်ပိုးများ နှင့် ပိုးတောင်မာများကို ရောဂါဖြစ်စေသည်။ အင်ဆက်ပိုး၏ ကိုယ်ခန္ဓာပေါ်တွင် စပိုးများကျရောက်၍ ကြာရှည်စွာ စိုထိုင်းသည့်အခြေအနေမျိုးတွင် မှိုပေါက်လာပြီး၊ပိုးကောင်၏ကိုယ်အဘွင်း ဝင်ရောက်သည်။ ပိုးကောင်အတွင်းရှိ မှိုများသည် ခန္ဓာကိုယ် အတွင်းသားများကို စားသုံးပြီး ပိုးကောင် သေဆုံးသောအခါ ခန္ဓာကိုယ်အဆက်များမှ မှိုဖြူများထွက်လာသည်။ (ပုံ-156)တွင် ဘတ်ပိုးအနက်၌ မှိုဖြူများ ဖြစ်ပေါ်လာပုံကို ပြသထားသည်။ မှိုများ စပိုးအဖြစ် ပြောင်းသွားသည့် အခါ၊ အနီဆိုပလီသီ စပိုးများသည် အစိမ်းရင့်ရောင်အဖြစ်သို့ လည်းကောင်း(ပုံ-157)။ ဖလေဗို ဗိုင်ရိုဒီ စပိုးများသည် အစိမ်းဖျော့ရောင် အဖြစ်သို့ လည်းကောင်း ပြောင်းလဲသွားသည်။ ဖလေဗို ဗိုင်ရိုဒီ မှိုရောဂါ ကျရောက်နေသည့် တီတွန့်ဖြုတ်ပိုးကို (ပုံ-158)တွင် တွေ့ရသည်။ သေဆုံးသွားသော ပိုးကောင်ပေါ်မှ စပိုးများသည် လေနှင့် ရေတို့၏ သယ်ယူခြင်းဖြင့် ပြန့်နှံ့သွားသည်။

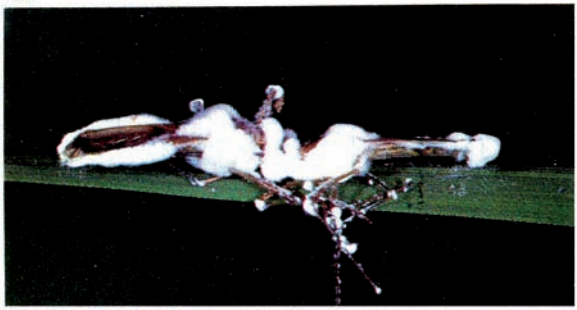
156

157



158

159



160

ရောဂါဖိုး--ဖိုရောဂါ

ဗြူဗဲရီးယား ဘတ်ဒီယာနာ
မိုနိုင်လီအေး(စ) မိုနိုင်လီအေးဝီး

ဗြူဗဲရီးယား ဘတ်စီယာနာသည် မှိုဖြူဖြစ်ပြီး ဖြူတ်များ၊ ဆစ်ပိုးများ၊ ရွက်ခေါက်ပိုးများ၊ စပါးစုပ်ဘဟ်ပိုးများနှင့် ဘတ်ပိုးနက်များကို ရောဂါဖြစ်စေသည်။ ယင်း မှိုဖြူကို စပါး စိုက်ခင်းများတွင် တွေ့ရှိရသည်။ လေနှင့်ရေတို့ သယ်ဆောင် လာသည့် စပိုးမှမှိုဖြူမျှားထွက်ရှိလာရန်အတွက်၊အခြားသော မှိုမျှားနည်းတူ အချိန်ကြာမြင့်စွာ စိုထိုင်းသည့် အခြေအနေ လိုအပ်သည်။မှိုသည်အင်ဆက်ပိုး၏နှုးညံ့သောတစ်ရှူးများနှင့် ကိုယ်ခန္ဓာရှိအရည်များကို ရောဂါဖြစ်စေသည်။ ထိုနောက် ပြန့်နှံ့မည့်စပိုးများထွက်ရန် အချိန်ကျသောအခါ မှိုမျှားသည် အင်ဆက်ပိုး၏ အပြင်ပိုင်းသို့ ထွက်လာသည်။ စပိုးများသည် မြေဖြူရောင်ဖြစ်သည်။(ပုံ-159)တွင်ဖြူတ်ညှိနှင့်(ပုံ-160)တွင် စပါးစုပ်ဘတ်ပိုးများ၌တွေ့ရသော စပိုးများဖြစ်သည်။

ရောဂါဝိုး–မှိုရောဂါ

ဟာစုတဲလာ စစ်တရီဖော်မစ်
မိုနီလီအေးစီး စတီလ်ဘေးစီး

ဟာစုတဲလာသည် မှိုတစ်မျိုးဖြစ်ပြီး ဖြုတ်မျှားကို ရောဂါ ဖြစ်စေသည်။ ယင်းမှိုသည် ရောဂါဖြစ်စေမည့် အင်ဆက်ပိုးအဘွင်းသို့ ဝင်ရောက်ပြီး အဘွင်းသားများကို စားသောက်သည်။ ထို့နောက်အင်ဆက်ပိုးအပြင်ဘက်သို့ အဖြူရည်စ်ရောင် မှိုမျှင်အဖြစ်။ (ပုံ–161) ပထမထွက်လာပြီး နောက်ပိုင်းတွင် ဖြူညိုရောင် (ပုံ–162)သို့ ပြောင်းသွားသည်။ မှိုမျှင်များမှ ရောဂါဖြစ်စေမည့် စပိုးမျှား ထွက်လာသည်။

161

162

163

ရောဂါဗိုး–မှိုရောဂါ

ဇိုမူရီယာ ရိုင်လီယီး
မိုနီလီအေးလီး(စ) မိုနီလီအေးစီး

ဇိုမူရီယာသည် အစိမ်းဖျော့ရောင်စ ပိုးမျှားထွက်သော မှိုဖြူ ဖြစ်သည် (ပုံ–163)။ ယင်းမှိုဖြူသည် ဆစ်ပိုးမျှား၊ရွက်ခေါက် ပိုးမျှား၊ အစိမ်းရောင် ခူမေ့ားစုတ်မျှား၊ ၄ိုက်ဖြတ်ပိုးမျှားနှင့် ရွက်လိပ်ပိုးတို့၏ ခူကောင်မျှားကို ရောဂါဖြစ်စေသည်။

မှိုရောဂါဖြစ်စတွင် ခူကောင်မျှား၏ အမရောင်သည် အဖြူ ရောင်သို့ ပြောင်းလဲသွားသည်။ ရက်အနည်းငယ်ကြာသော အခါ စပိုးမျှားထွက်လာပြီး ခူကောင်၏ အရောင်သည် အစိမ်းဖျော့ရောင်သို့ ပြောင်းလဲသွားသည်။

ရောဂါဖိုး-ဗိုင်းရပ်(စ်)ရောဂါများ

နယူးကလီယာ ပိုလီဟိုက်ဒရိုးစစ် ဗိုင်းရပ်(စ)များ
ဘာကူလိုဗိုင်းရပ်(စ)-ဘာကူလိုဗိုင်ရီဒီ

နယူးကလီယာ ပိုလီဟိုက်ဒရိုးစစ် ဗိုင်းရပ်(စ) ရောဂါများကို ရွက်ဖြတ်ပိုးများနှင့် ဖြုတ်ပိုးများတွင် အများအပြားတွေ့ရသည်။ ခူကောင်များသည် ဗိုင်းရပ်(စ)ပိုးများရှိနေသော အရွက်ကို စားမိခြင်းဖြင့် ရောဂါရရှိကြသည်။ ကိုယ်ခန္ဓာအတွင်း ဗိုင်းရပ်(စ)ပိုး ပြန့်နှံ့သွားသည့်အခါ၊ ခူကောင်သည် သွားလာမှု နှေးကွေးသွားပြီး အစာမစားနိုင် တော့ပေ (ပုံ-164) ရောဂါရပြီးစတွင် ခူကောင်၏ အရောင်သည် အဖြူရောင်ဖြစ်ပြီး၊ နောင်တွင် ကဖြည်းဖြည်း မဲသွားသည်။ ထို့နောက် စပါးရွက်ပေါ်တွင် တန်းလန်း ချိတ်နေသည် (ပုံ-165)။ ခူကောင်မှ ထွက်လာသော အရည်များသည် အရွက်များပေါ်သို့ ကျရောက်ပြီး ယင်းမှတစ်ဆင့် ရောဂါ ထပ်မံ ပြန့်နှံ့စေသည်။

ဂရနုလိုးစစ် ဗိုင်းရပ်(စ)များ

ဘာကူလိုဗိုင်းရပ်(စ)- ဘာကူလိုဗိုင်ရီဒီ

ဂရနုလိုးစစ် ဗိုင်းရပ်(စ)ရောဂါကို ဖလန့်နှင့် လိပ်ပြာတို့၏ ခူကောင်များပေါ်တွင် တွေ့ရသည်။ နယူးကလီယာ ပိုလီဟိုက်ဒရိုးစစ် ရောဂါမှာကဲ့သို့ပင် ဗိုင်းရပ်(စ)ပိုးများ ရှိနေသော အရွက်ကို စားမိသော ခူကောင်များသည် သွားလာမှု နှေးကွေးသွားပြီး အစာမစားနိုင်တော့ပေ။ ၁ပတ် မှ ၂ပတ်ခန့် ရှိသောအခါ ခန္ဓာကိုယ် ကြုံ့လာပြီး အဆစ်များ ပေါ်လာသည်။ (ပုံ-166)တွင် ထိုကဲ့သို့ဖြစ်နေသော အညိုရောင် ထွာကောင် ခူကိုတွေ့ရသည်။ ရောဂါရသော ခူကောင်သည် အဝါရောင်၊ ပန်းရောင်နှင့် အနက်ရောင်သို့ ပြောင်းသွားသည်။ ဗိုင်းရပ်(စ)ရောဂါ ဖြစ်နေသော ခူကောင်သည် ပျော့နေသည်။

164

165

166

ကျေးဇူးတင်လွှာ

အောက်ဖော်ပြပါ နံပါတ်များမှ ပုံများကို ရိုက်ကူးပေးသည့် မစ္စတာဆဲန်မီလပစ်(ဇ)နှင့် ဖလင်များကို ထောက်ပံ့သည့် (FAO)အား အထူးကျေးဇူး တင်ပါသည်။ ပုံနံပါတ်များ– 38,75,83,84,86,117,136,140,142,147,151 နှင့် 152

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဆန်စပါး သုတေသနဌာန International Rice Research Instituie (IRRI) ကို ၁၉၆၀-ခုနှစ်တွင် ဖိလစ်ပိုင် ဖောင်ဒေးရှင်းနှင့် ရော့ကဖဲလာ ဖောင်ဒေးရှင်းတို့က တည်ထောင်ခဲ့ပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ တည်ထောင်ရာတွင် ဖိလစ်ပိုင်အစိုးရ၏ အကူအညီ အတည်ပြုချက်တို့ဖြင့် တည်ထောင်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ယခုအခါဟာ(IRRI) သည် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ စိုက်ပျိုးရေး သုတေသန အတိုင်ပင်ခံအဖွဲ့ (CGIAR)၏ အထောက်အပံ့ရနေသော အကျိုးအမြတ် မယူသည့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာသုတေသနနှင့် သင်ကြားရေးဌာန ၁၃-ခုအနက်မှ တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ CGIAR ကို ထောက်ပံ့ ကြည့်ကြပ်သည့် အဖွဲ့များမှာ ကမ္ဘာ့ကုလသမဂ္ဂ စားနပ်ရိက္ခာနှင့် စိုက်ပျိုးရေးအဖွဲ့ (FAO)၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ပြန်လည်တည်ဆောက်ရေးနှင့် ဖွံ့ဖြိုးမှုဘဏ် (ကမ္ဘာ့ဘဏ်)နှင့် ကုလသမဂ္ဂ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု အစီအစဉ်(UNDP) တို့ ဖြစ်ပါသည်။ (CGIAR)တွင် ငွေကြေးထောက်ပံ့သည့် ကိုင်းပြည် ၅၀၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာနှင့် ဒေသဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ကိုယ်ပိုင် ဖောင်ဒေးရှင်းများ ပါဝင်ပါသည်။

(IRRI) အတွက် ထောက်ပံ့ငွေများကို (CGIAR)မှ တဆင့် ရရှိပါသည်။ ထောက်ပံ့သည့် အဖွဲ့အစည်းနှင့် တိုင်းပြည်များမှာ အာရှဖွံ့ဖြိုးမှုဘဏ်၊ ဥရောပစီးပွားရေး အဖွဲ့အစည်း၊ ဖိလစ်ဖောင်ဒေးရှင်း၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာတိုးတက်မှုသုတေသနအဖွဲ့၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ စိုက်ပျိုးရေးကိုးတက်မှုရံပုံငွေ၊ (OPEC) အထူးရံပုံငွေ၊ ရော့ကာဖဲလာ ဖောင်ဒေးရှင်း၊ ကုလသမဂ္ဂ ဖွံ့ဖြိုးတိုးဘက်မှု အစီအစဉ် ကမ္ဘာ့ဘဏ်နှင့် အောက်ဖော်ပြပါ တိုင်းပြည်များမှ အစိုးရများ၏ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ထောက်ပံ့ရေးအစီအစဉ်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

ဩစည်ကြေလေ့၊ ကနေဒါ၊ တရုတ်ပြည်သူ့ သမ္မတနိုင်ငံ၊ ဒင်းမတ်၊ ပြင်သစ်၊ ပြည်ထောင်စုဆိုရှယ်လစ်သမ္မတ ဂျာမဏီ အိန္ဒိယ၊ အီတလီ၊ ဂျပန်၊ မက်စီကို၊ နယ်သာလန်၊ ယူနက် တက်ကင်းဒမ်းနှင့် အမေရိကန် ပြည်ထောင်စု။

ဤစာအုပ်ကို အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဆန်စပါး သုတေသန ဌာနမှ တာဝန်ယူ ထုတ်ဝေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

မူပိုင်။ ။အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဆန်စပါး သုတေသန ဌာန ၁၉၇၆

အားလုံးမူပိုင်ဖြစ်သည်။ ဝေဖန် ရေးသားရန်အတွက်၊ ယခုစာအုပ်မှ စာပိုဒ်အနည်းငယ်ကို အသုံးပြုခြင်းမှ အပ၊ အခြားအပိုင်းအချို့ကို ဖော်ပြခြင်း၊ အမျိုးမျိုး သောနည်းဖြင့် ကော်ပီကူးခြင်းများကို (IRRI) မှ ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်မရပဲ မပြုလုပ်နိုင်ပါ။ အကျိုးအမြတ် မယူသော ဖြန့်ဝေခြင်းများအတွက် (IRRI)ကို ငွေကြေးပေးရန် မလိုပါ။ မူပိုင် ကြေငြာချက်ကြောင့်၊ စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနနှင့် တိုးဘက်ရေးသုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် အတားအဆီး ဖြင့်မည်မဟုတ်ဟု ယုံကြည်ပါသည်။