# ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №5

**План морфологічного опису комахи**

Необхідно описати 30 видів з зібраних до колекції. Опис повинен супроводжуватись малюнком.

1. Розмір, форма тіла, забарвлення комахи.
2. Голова та її придатки:
3. тип голови, форма та відносний до всього тіла розмір, підрозділ на ділянки (лоб, тім’я та ін.), величина, форма, структура і колір різних ділянок;
4. очі та глазки :положення, форма, розмір, колір, кількість;
5. вусики: тип, відносна довжина, колір, кількість, число члеників та форма, місце прикріплення;
6. ротовий апарат: положення, тип, ступінь розвитку, будова:

а) верхня губа та верхні щелепи: положення, форма, розмір;

б) нижні щелепи, нижня губа: положення та складові частини, будова окремих частин (основного членика, стволика, зовнішньої та внутрішньої жувальних лопатей, щупиків тощо).

1. Груди та їх придатки:
2. будова грудей : форма та розмір, підрозділ на сегменти та їх взаємовідносини, спосіб кріплення до черевця:

а) переднєгруди : форма, розмір, структура, колір спинки, грудки та бочків;

б) середньогруди: : форма, розмір, структура, колір спинки, грудки та бочків;

в) задньогруди: : форма, розмір, структура, колір спинки, грудки та бочків;

1. придатки грудей:

а) крила: кількість, колір, жилкування, розмір, форма, малюнок, положення в спокої та в польоті, співвідношення переднього та заднього крила, зчеплення;

б)ноги: тип, розмір, будова окремих частин, форма лапок, колір, озброєність шипами і шпорами;

1. Черевце та його придатки:
2. будова черевця: розмір, форма, тип, число тергітів, структура, колір;
3. придатки черевця:

а) церки: кількість, форма, розмір, будова;

б) грифельки: кількість, форма, розмір, будова;

в) яйцеклад: кількість, форма, розмір, будова.

Спочатку описуються ті ознаки, що можна побачити без розтину комахи, а потім – ознаки окремих частин.

В описі комахи повинна бути вказана і його екологічна характеристика, яку часто виражають через життєву форму (біоформу). Система життєвих форм заснована на характері місця мешкання та живлення. Враховуються також адаптації до інших чинників середовища:

1) адаптації до угруповання (біоценозу) виражають поняття:

а) сильванти – лісові види;

б) протанти – лугові;

в) палютанти – болотні;

д) степанти – степні;

г) рудеранти – сорні чи еврибіонти.

2) адаптації до вологості:

а) ксерофіли – засухолюбиві види;

б) мезофіли – що переносять помірну вологість;

в) гігрофіли – вологолюбиві.

1. адаптації до інтенсивності освітлення:

а) геліофіли (фотофіли) – світлолюбиві види;

б) геліосциофіли – що переносять помірне освітлення;

в) сціофіли – тіньолюбиві.

1. адаптації до температури:

а) креофіли – холодолюбиві;

б) мезотермофіли – що переносять помірні температури;

в) терморфіли – теплолюбиві види.

Приставка “моно” означає, що вид відноситься до дуже вузького інтервалу чинника; “оліго” – неширокому; “полі” – широкому; “еври” – дуже широкому інтервалу чинника.

**Система життєвих форм комах.**

1. Геобіонти – мешканці грунту:
2. Різобіонти – мешканці коренів. На зовнішній поверхні коренів мешкають екторизобіонти, в середині – ендоризобіонти;
3. Сапробіонти – мешканці органічних залишків;
4. Копробіонти – мешканці навозу. Геокопробіонти заготовлюють навоз в норках або закопують його у землю.
5. Ботробіонти - мешканці норок. Еуботробіонти - це комахи, що риють нори самі; сімботробіонти – мешканці чужих норок, що живуть у симбіозі з господарями; комботробіонти – це коменсали (нахлібники) чужих нор, які мешкають за рахунок залишків їжі господаря та різноманітних відходів; паразитотробіонти – це паразити господаря норки.

Планофіли – добре рухомі і в цілому, хижаки.

1. Епігеобіонти - це мешканці відкритої грунтової поверхні:
2. псамоепібіонти – це мешканці пісчаного субстрату. Відокремлюють рослиноядних (фітофагів), серед них листогризучих, скелетуючих, мінуючих, листозвертуючих, свердлячих і галоутворюючих. Плотоядні види (зоофаги) підрозділяються на хижаків, екто- і ендопаразитів;
3. петроепібіонти – це мешканці кам’яної поверхні. Аналогічно розділяються за типом живлення;
4. галоепібіонти – це мешканці забруднених ділянок грунту;
5. еупігеобіонти – це мешканці поверхні справжнього грунту (у нас – середньо гумусниз звичайних чорноземів).
6. Герпетобіонти – це мешканці органічних залишків на поверхні грунту.
7. Стратобіонти – це мешканці підстилки (рослинного опаду) в подальшому підрозділяться за типом живлення.
8. Герпетокопробіонти – це види, що живляться навозом на поверхні грунту.
9. Хортобіонти – це мешканці трав’яного покриву.
10. Тампобіонти і дендробіонти – мешканці кущів та дерев. Відокремлюють мешканців стовбурів (ксилобіонтів), мешканці кори та лубу (кортікобіонтів) та мешканців крони (філобіонтів). Ці групи додатково підрозділяються за способом живлення. Окремо виділяють мешканців квітів, плодів та насіння.
11. Гідробіонти – мешканці вод:
12. Ангомектобіонти – це мешканці тимчасових накопичень води. Підрозділяються за типом живлення та захисними пристосуваннями для перенесення висихання водойм.
13. Бентос – мешканці дна. Виділяють сидячі та риючі форми, групи, мають різний тип живлення;
14. Планктон – форми, що пасивно плавають в товщі води;
15. Субнектон – це невеликі тварини, що активно плавають;
16. Субпранектон (нейстон) – мешканці поверхні води.

Розрізняють мешканців верхнього боку поверхні – епінейстон; плівки – гіпонейстон. У всіх групах подальший підрозділ проводиться за типом живлення.

1.

латинська та українська назви комахи

2.

латинська та українська назви комахи

3.

латинська та українська назви комахи

4.

латинська та українська назви комахи

5.

латинська та українська назви комахи