



Курс «Екологія Ґрунтів»

Спеціальність 101 Екологія
Інститут екології Карпат НАН України
Викладач к.б.н., с.н.с. Шпаківська Ірина

Лекція 6.

Ґрунтова мезофауна

Павуки - косарики





Косарики або **сінокосці** – родичі павуків. Мають компактне тіло з твердим хітиновим покривом і довгим ногами. Багато видів живе у тропіках.

Павуки-косарики



Таких павуків ще називають сінокосями, павуками-годинниками або просто хатніми павуками.

Часто у побуті часто приймають за справжніх павуків, але насправді вони належать до окремого ряду – *Opiliones*.

Систематика

Косарики (Opiliones або Phalangida) – ряд членистоногих класу павукоподібних.

Налічується більше 6300 видів косариків, що поділяються на 4 підряди: Cyphophthalmi, Eurpnoi, Dyspnoi, Laniatores.

На території України зустрічається десь 50 видів косариків.



Будова тіла

Косарики нагадують павуків але, на відміну від них, мають сегментоване черевце, сполучене з голово-грудьми широкою основою, а не стеблинкою.

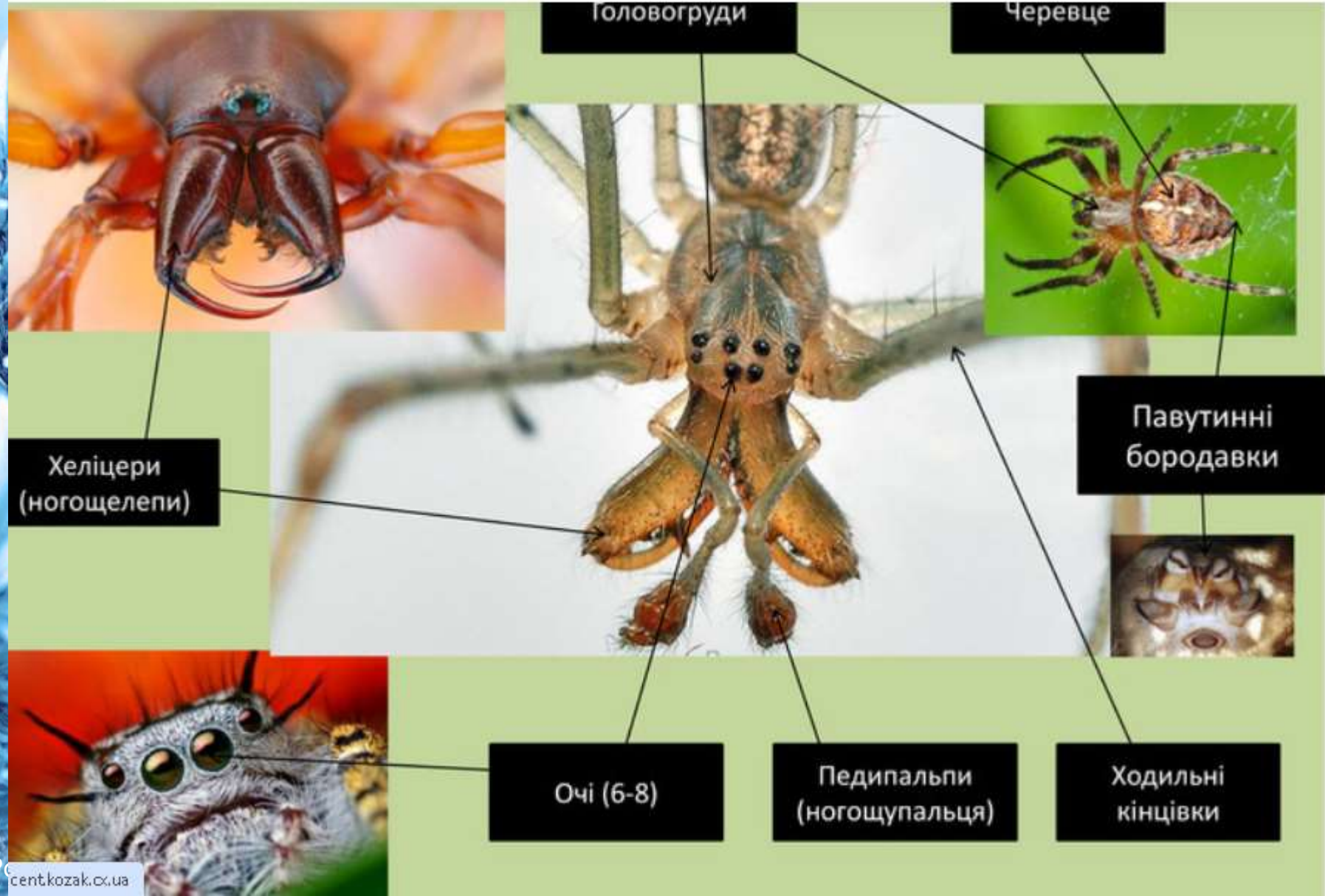
Головогруді невеликі, 1-22 мм завдовжки, звичайно, яйцевидні. Ноги, іноді, надзвичайно довгі – можуть досягати 16 см. На лапках є кігтики, іноді подвійні.

Очі прості, одна пара, а у печерних видів очі відсутні взагалі.

Черевце коротке, складається з 9-10 щільно зімкнутих сегментів. Покриви, як правило, дуже тверді, панцирні. Забарвлення у нічних форм сірувате, буре, або чорне, у денних форм строкате.

Хеліцери озброєні клішнями. Звичайно, хеліцери невеликі, але у представників деяких родин, що харчуються наземними молюсками, довші тіло (до 1 см).

Будова тіла



Хеліцери і педипальпи

Хеліцери та педипальпи притаманні павукоподібним, зокрема павукам, кліщам, скорпіонам та косарикам. Це перша та друга пари кінцівок на головогрудях, які використовуються для захоплення, подрібнення та утримання здобичі, а також для інших функцій, таких як введення отрути або статевий процес у самців.

•**Хеліцери:** Це перша пара ротових кінцівок, які функціонують як щелепи для захоплення та розривання здобичі. У багатьох павуків на кінці хеліцер відкриваються протоки отруйних залоз

•**Педипальпи:** Це друга пара кінцівок, які часто називають «ногощупальцями». Вони допомагають у захопленні здобичі, мають волоски для подрібнення їжі та можуть бути модифіковані для статевої функції у самців

Представник типу членистоногі, підтипу хеліцерові, класу павукоподібних, ряд сінокоси (лат. *Opiliones* або *Phalangida*).





Чому саме така назва?

Кінцівки сінокосяця досить легко відриваються, і він використовує це як захисний механізм (нагадує стратегію ящірок). Зазвичай, після відкидання ноги косарик тікає, а відірвана нога продовжує згинатися і розгинатися, відволікаючи увагу хижака. Нога інколи може рухатися близько пів години, а її рухи нагадують рух коси, звідси й назва.

Крім того, сінокосяців буває особливо багато в серпні, під час другого сінокося. Це може бути ще однією причиною, через яку вони отримали свою народну назву.

Особливості

Цей ряд від класичних павуків відрізняється тим, що його представники не плетуть павутину. Відповідно, вони "полюють на ногах", постійно шукаючи здобич.

Характерним є і зовнішній вигляд усіх косариків. Вони мають довгі ноги і краплеподібне суцільне тіло без вузької перетяжки між головогруддю та черевцем, як у справжніх павуків.

Косарики – одні з небагатьох хижаків у світі комах, які можуть їсти дрібних слимаків і навіть поглинати рідину через ротовий апарат, а не всмоктувати їжу після її зовнішнього травлення, як це роблять павуки.

Серед цих членистоногих немає отруйних видів. Проте у більшості є парні головогрудні залози, що виділяють пахучий секрет, через який косарики майже не споживаються хижаками.

Адаптації

Підвищена гнучкість дозволяє лапкам косарика міцно обвиватися навколо травинок, допомагаючи пересуватися в траві.

У посушливих місцевостях довгі ноги мають адаптивне значення – вони піднімають тулуб косариків високо над поверхнею ґрунту, що нагрівається вдень.

Органи дотику і нюху зосереджені на педипальпах і ногах. При русі косарики звичайно обмацують субстрат щонайдовшою, другою парою ніг. Зір розвинений слабо. Реакції на різні подразники у косариків в цілому більш мляві, ніж у більшості арахнід, і відповіддю нерідко буває не втеча, а завмирання (танатоз).

Живлення

За типом живлення косарики відрізняються від більшості арахнід.

Вони поглинають не тільки рідкий вміст жертви, але й тверді частинки, відриваючи їх хеліцерами і підносячи до рота.

Далі їжа подрібнюється жувальними відростками педипальп і передніх ніг, які у багатьох косариків функціонують як щелепи.

Косарики переважно хижаки і харчуються дрібними членистоногими.

Види родини Ischyropsalidae Phalangiiidae (найрозповсюджений вид косарик *Phalangium opilio* зустрічається повсюдно) можуть споживати також рослинну їжу і гриби, а ще падаль, пташиний послід і фекалії тварин

Розмноження

За розмноженням косарики відрізняються від більшості арахнідів, нагадуючи комах.

Запліднена самка відкладає яйця в ґрунт за допомогою довгого яйцекладу, що відходить від основи черевця. Число яєць у кладці – від декількох десятків до декількох сотень. Плодючість однієї самки може сягати 600 яєць.

Відомі випадки партеногенетичного розмноження, але розвиток таких яєць звичайно припиняється.

Молоді косарики, що вилупилися схожі на дорослих. У міру зростання вони 5-7 разів линяють, після чого стають статевозрілими. Більшість косариків помірних широт мають однорічний життєвий цикл: вони з'являються на початку літа, розмножуються в липні-серпні, а зимують яйця і молодь.

Деякі види встигають за сезон дати дві генерації, і зимують молодь осіннього покоління. Відомі випадки появи маленьких косариків у зимову відлигу. Максимальна тривалість їх життя – 2 роки.

Поширення



Косарики поширені практично повсюдно і зустрічаються в найрізноманітніших біотопах – від лісів і лук до пустель.

Деякі види піднімаються в гори до межі льодовиків.

Особливо багаті косариками листяні та мішані ліси; звичайні вони і в міських ландшафтах. Більшість косариків-нічні хижачки, вдень їх легко помітити завмерлими на стінах в характерній позі з розкинутими ногами.