

Практичний тур

МІМІКРІЯ

Еволюційно успішними видами чи групами видів вважаються ті, що не лише добре пристосувалися до мінливих умов середовища і широко розповсюдилися, але й зайняли таку екологічну нішу, яка дозволяє уникати конкуренції з боку інших видів. Однак, тиск природного добору далеко не обмежується абіотичними чинниками та конкуренцією, а також зумовлюється дією хижаків різних екологічних рангів. Практично усі види зазнають тиску хижаків, тому знайти у істот пристосування до захисту від хижаків дуже легко. Такий захист у простих випадках може мати фізичну (колючки, шипи, залозисті волоски, мушлі, черепашки і т.п.) чи хімічну (накопичення вторинних метаболітів типу алкалоїдів, етерних олій, нейротоксинів, гемолітичних отрут і т.д.) природу. Більш складним способом захисту від хижаків є імітація або мімікрія, яка поділяється на маскування, бейтсівську мімікрію та мюллерівську мімікрію. Якщо маскування є статичним захистом від хижаків, то бейтсівська і мюллерівська мімікрії є дуже складним динамічним груповим захистом від хижаків як імітаторів, так і об'єктів імітації. Цей захист ґрунтується на тому, що частина особин об'єкту імітації повинна обов'язково загинути, при цьому спричинивши у хижака вироблення стійкого умовного рефлексу на непридатність до вживання у їжу цього об'єкту.

Мета роботи: дослідити імітаційні моделі бейтсівської та мюллерівської мімікрій на прикладі комах.

Матеріали та обладнання: пінопластова планшета, лупа, змонтовані комахи.

Хід роботи

1. Оберіть правильне твердження:

1.1. Про бейтсівську мімікрію на прикладі комах. Відповідь занотуйте до **таблиці 1** бланку для відповіді.

А. Це імітація отруйними комахами неотруйних, які швидко літають.

Б. Це імітація отруйними комахами інших отруйних комах.

В. Це імітація неотруйними комахами отруйних комах.

Г. Це імітація неотруйними комахами неотруйних комах.

1.2. Про мюллерівську мімікрію на прикладі комах. Відповідь занотуйте до **таблиці 1** бланку для відповіді.

А. Це імітація отруйними комахами неотруйних, які швидко літають.

Б. Це імітація отруйними комахами інших отруйних комах.

В. Це імітація неотруйними комахами отруйних комах.

Г. Це імітація неотруйними комахами неотруйних комах.

2. За допомогою лупи, уважно розгляньте запропонованих вам комах. У них є спільні риси забарвлення, проте вони належать до різних рядів та родин. Знаючи морфологічні та екологічні особливості різних рядів комах, створіть групову еволюційну модель бейтсівської та мюллерівської мімікрій:

2.1. Розгляньте наведену на рисунку 1 схему і вкажіть який із великих гексагонів (шестикутників) – I чи II відповідає бейтсівській, а який мюллерівській мімікріям. Відповідь занотуйте до **таблиці 2** бланку для відповіді.

3. У схему, наведену в **бланку для відповіді**, впишіть літери, які пришпилені до комах. Усі комахи повинні бути вписані лише один раз. Зауважте, що стрілки вказують на об'єкти імітації, а їхня товщина – на силу імітації.

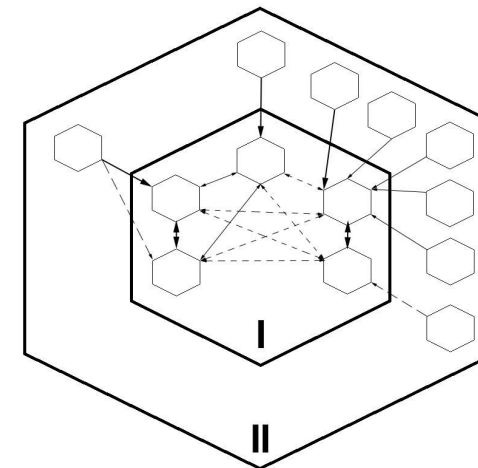


Рисунок 1. Еволюційна модель мімікрії

БАЖАЄМО УСПІХУ!

МІМІКРІЯ

(бланк для відповіді)

Таблиця 1

Позначте правильні відповіді, закресливши (×) відповідні літери:

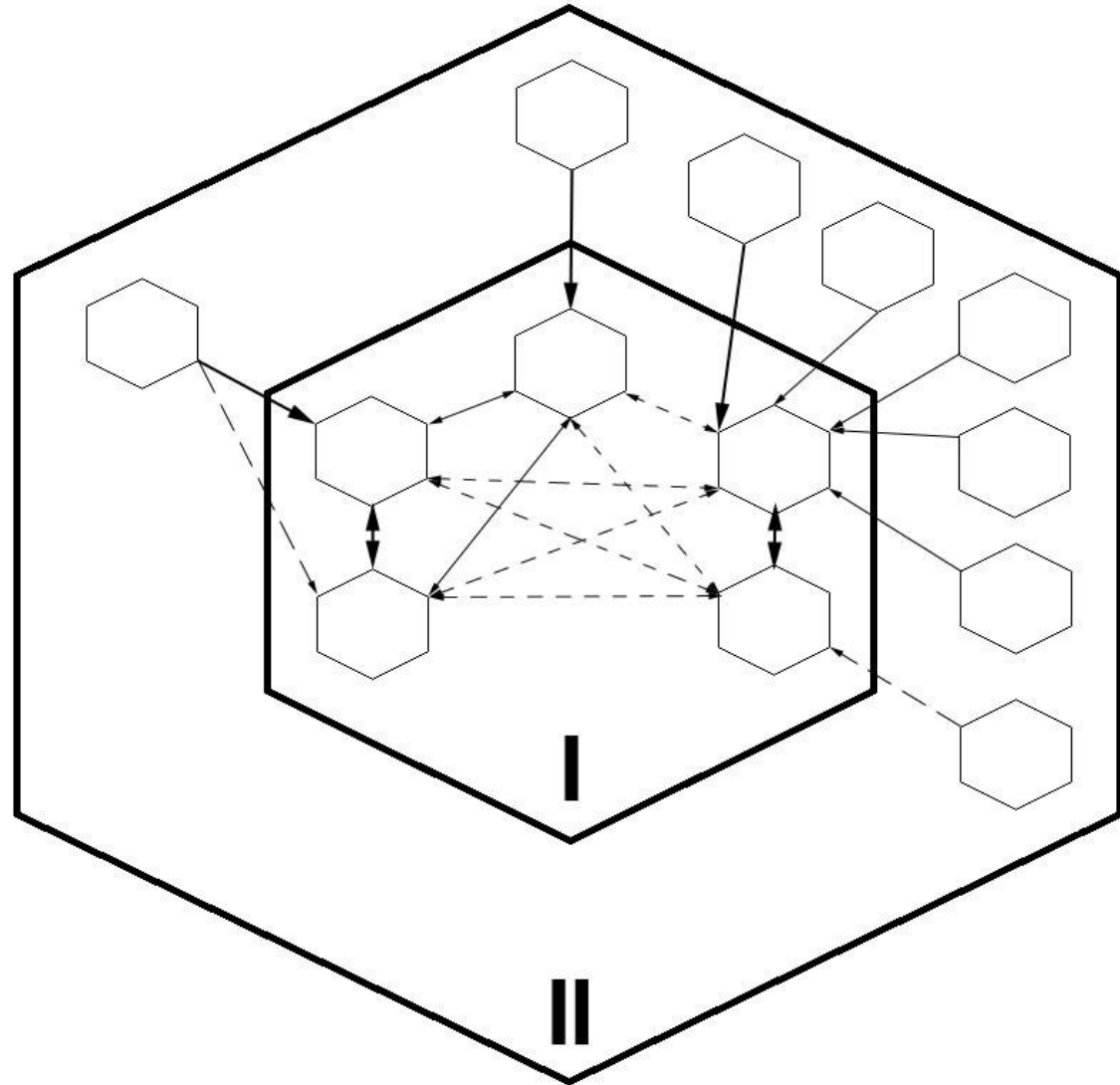
1.1. Бейтсівська мімікрія	А	Б	В	Г
1.2. Мюллерівська мімікрія	А	Б	В	Г

Таблиця 2

Позначте правильні відповіді, закресливши (×) відповідні цифри:

Бейтсівській мімікрії відповідає гексагон	I	II
Мюллерівській мімікрії відповідає гексагон	I	II

Впишіть літери, які пришилені до комах, у маленькі гексагони (шестикутники):



МІМІКРІЯ

(бланк для відповіді)

Таблиця 1

Позначте правильні відповіді, закресливши (×) відповідні літери:

1.1. Бейтсівська мімікрія	А	Б	В	Г
1.2. Мюллерівська мімікрія	А	Б	В	Г

Таблиця 2

Позначте правильні відповіді, закресливши (×) відповідні цифри:

Бейтсівській мімікрії відповідає гексагон	I	II
Мюллерівській мімікрії відповідає гексагон	I	II

Впишіть літери, які пришипилені до комах, у маленькі гексагони (шестикутники):

