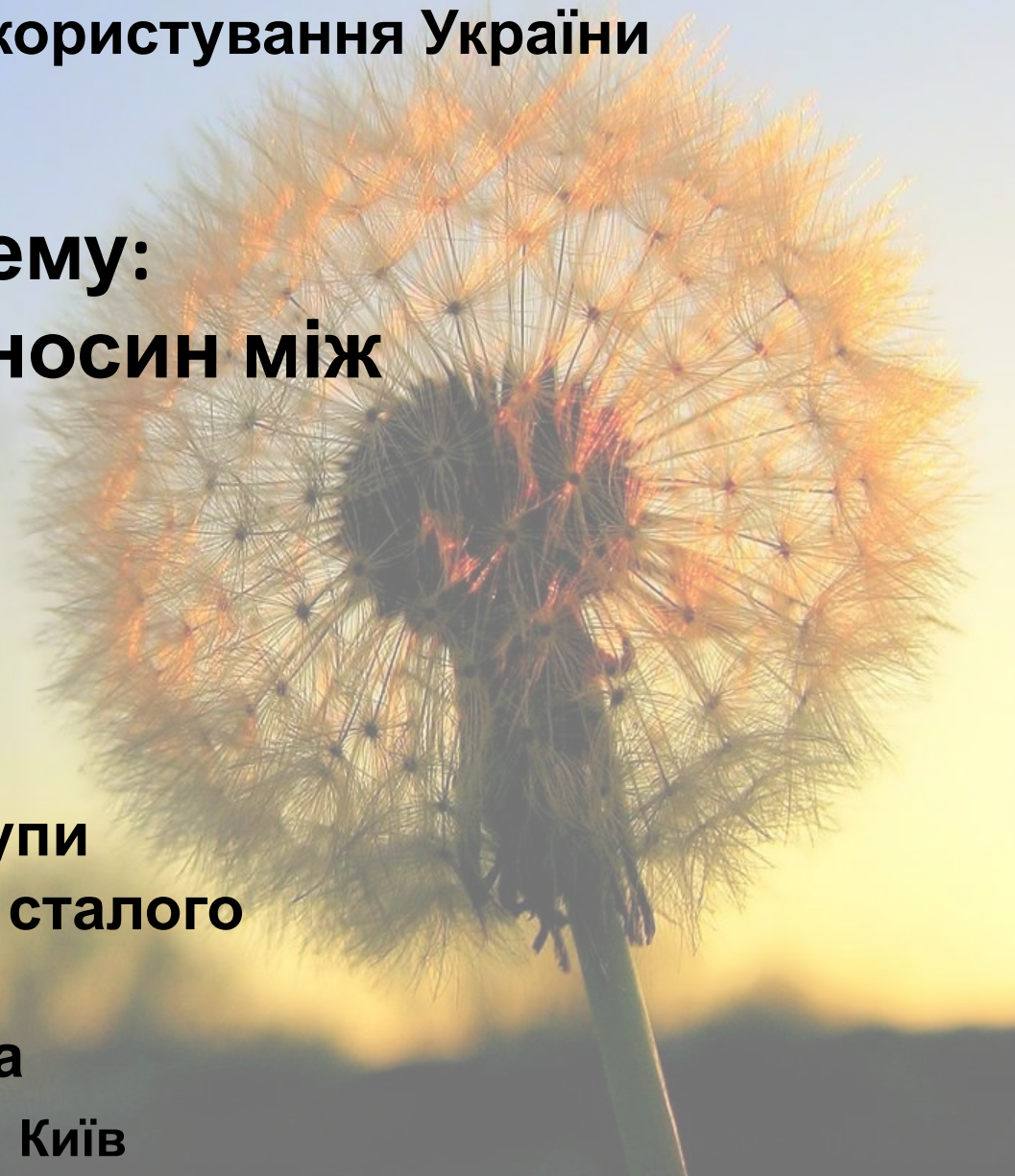


**Міністерство освіти і науки України
Національний університет біоресурсів і
природокористування України**

**Презентація на тему:
“Типи взаємовідносин між
організмами”**

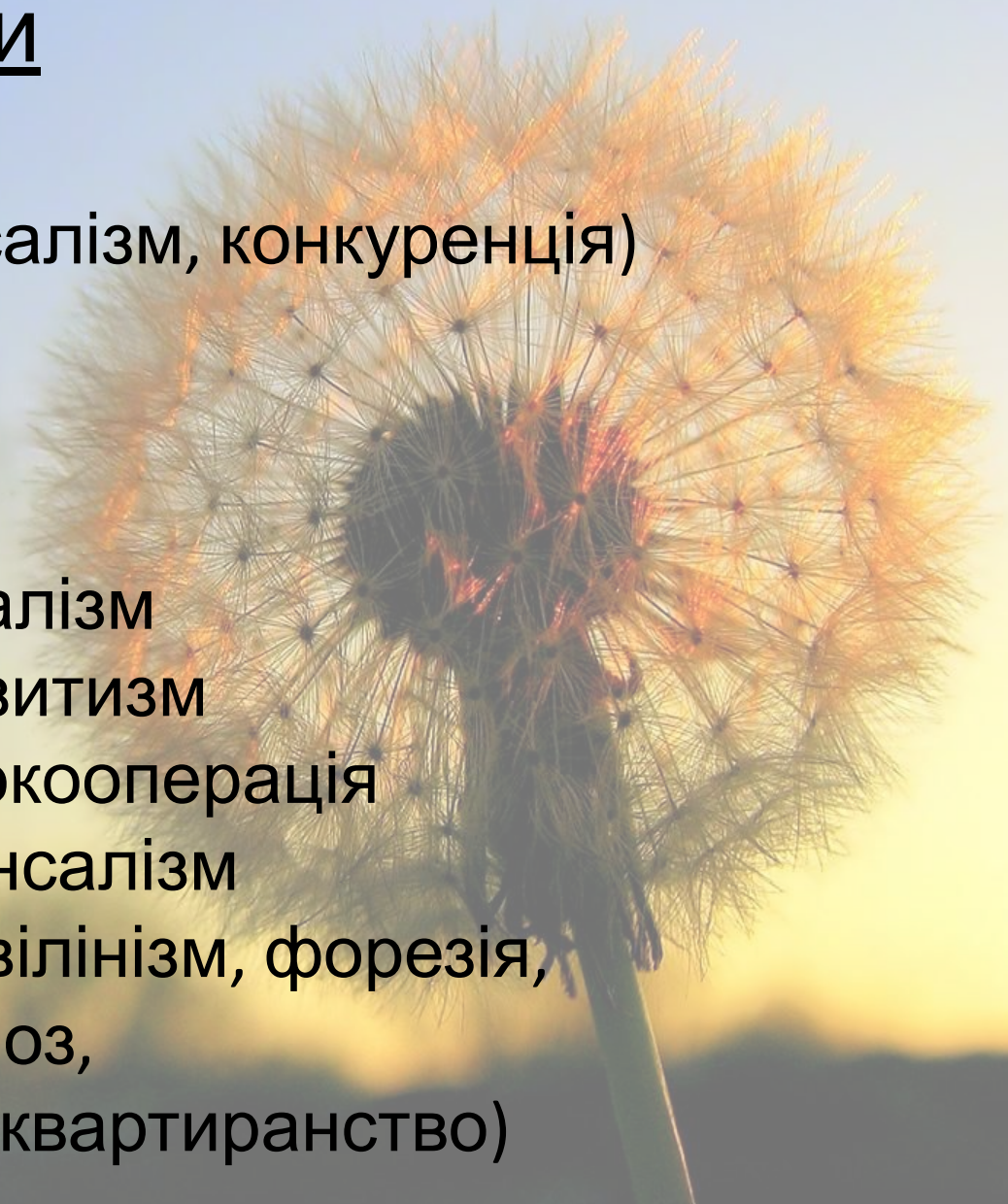
**Виконала:
студентка 2 курсу 1 групи
факультету “Екології і сталого
розвитку”
Костюк Інна Вікторівна**

Київ



Типи відносин між організмами

- алелопатія
- антибіоз (аменсалізм, конкуренція)
- нейтралізм
- хижацтво
- симбіоз:
 - ✓ мутуалізм
 - ✓ паразитизм
 - ✓ протокооперація
 - ✓ коменсалізм
(інквілінізм, форезія,
метабіоз,
квартиранство)



Алелопаті я



базилик

+



томат

+



перец



мята

+



капуста

+



томат



огурец

+



лук

+



укроп

Антибіо

з

Конкуренція
(внутрішньовидов
а,
міжвидова)

Аменсалізм



Аменсаліз



Горіх чорний виділяє через корені хімічні речовини, які пригнічують

ріст інших рослин

Конкуренці

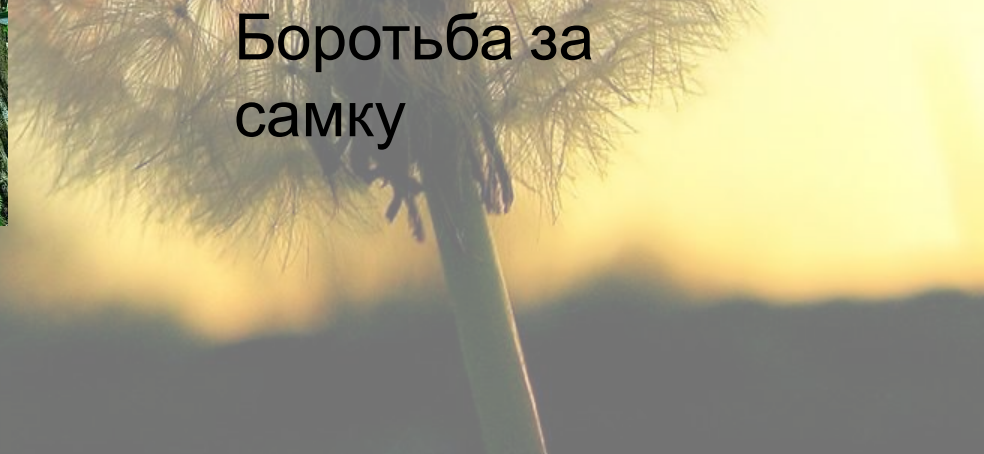
я

Взаємне затінення

рослин



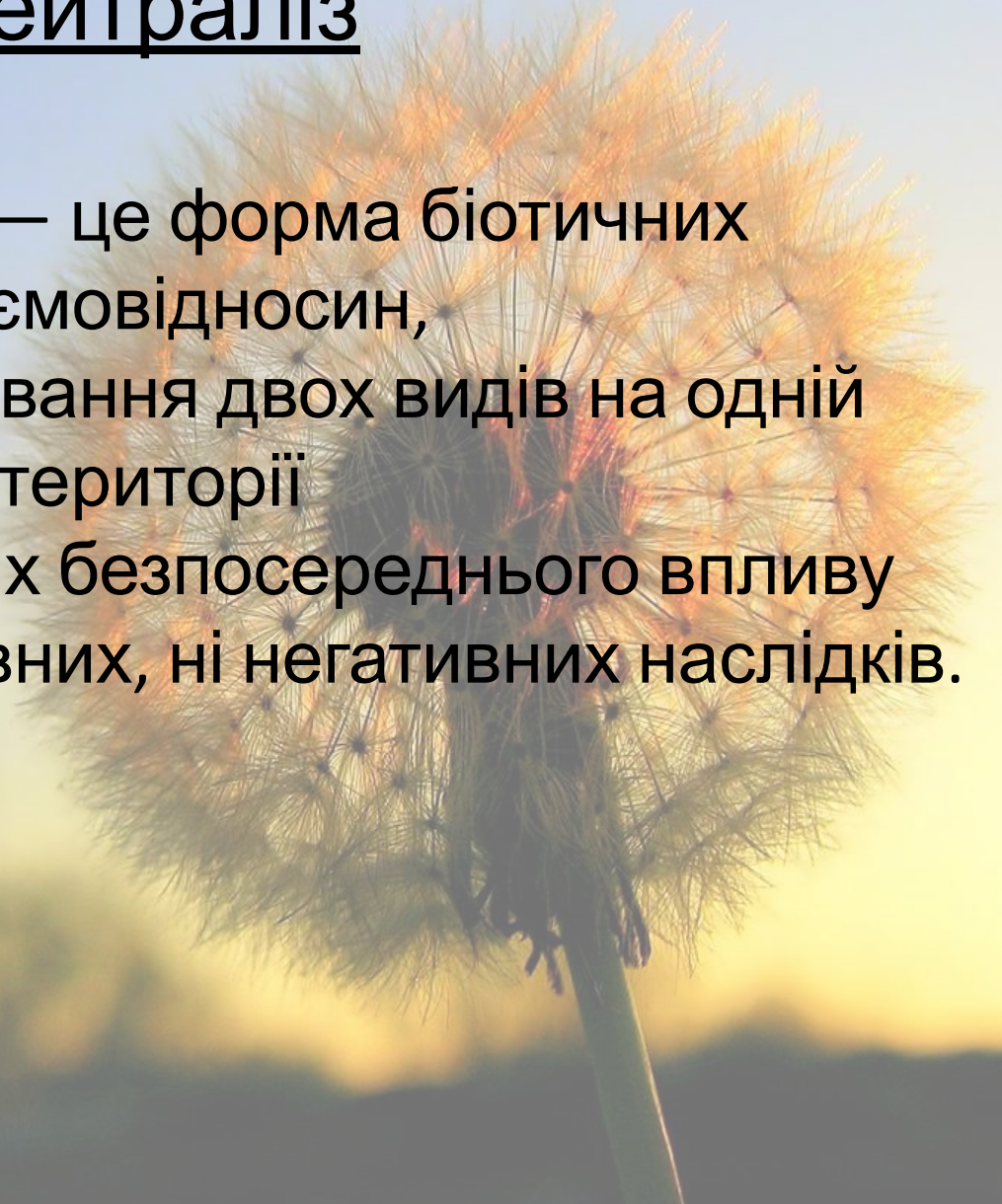
Боротьба за
самку



Нейтралізі

М

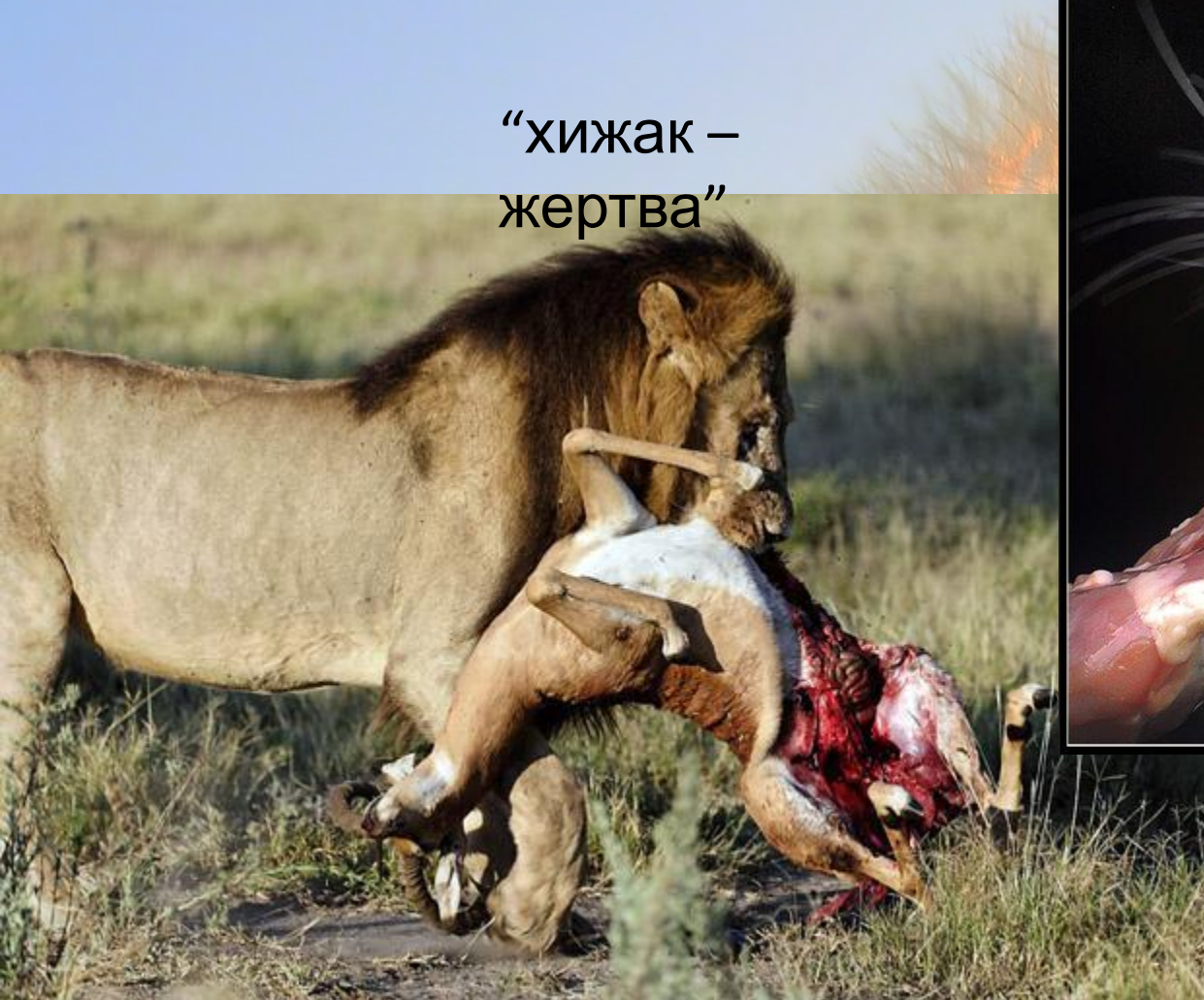
Нейтралізм — це форма біотичних взаємовідносин, при якій співіснування двох видів на одній території не здійснює на них безпосереднього впливу та не має ні позитивних, ні негативних наслідків.



Хижацтв

о

“хижак –
жертва”



Симбіо

з

мутуалізм

протокооперація

паразитизм

коменсалізм

- інквілінізм
- форезія
- метабіоз
- квартиранство
(синойкія, епіойкія, ендойкія)

Мутуалізі



рак-
самітник з
актинією

Червонодзьобий шпак
їсть кліщів на хутрі імпали



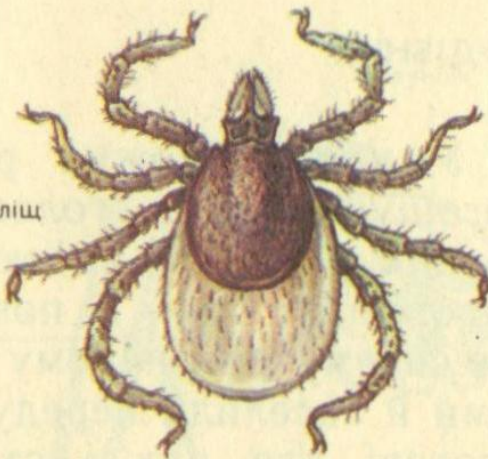
Паразитиз

М

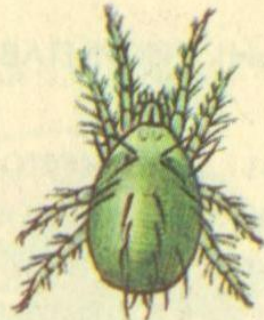
Типи

паразитизму:

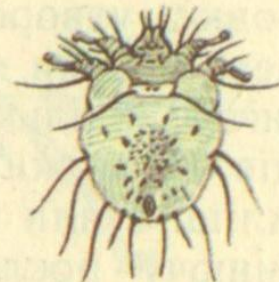
- ендопаразити
- ектопаразити
- епіпаразити



Собачий кліщ



Звичайний
павутинний кліщ



Свербун

Паразитизм

- паразити-нектотрофи
- паразити-біотрофи
- соціальні паразити
- клептопаразитизм



Специфічний
гніздовий
паразитизм

Птах
фрегат

Протокоопераці



Випадковий взаємозв'

Коменсалі́з

- форезія
- інквілінізм

М



Дерево покрите рослинами-
епіфітами



риби-
прилипали
на акулі

Коменсаліз

М

- метабіоз
- квартиранство
(синойкія, епіойкія, ендойкія)



Рак-
самітник



Вусоногі раки,
що поселяються на
китах

Дякую за
увагу!

