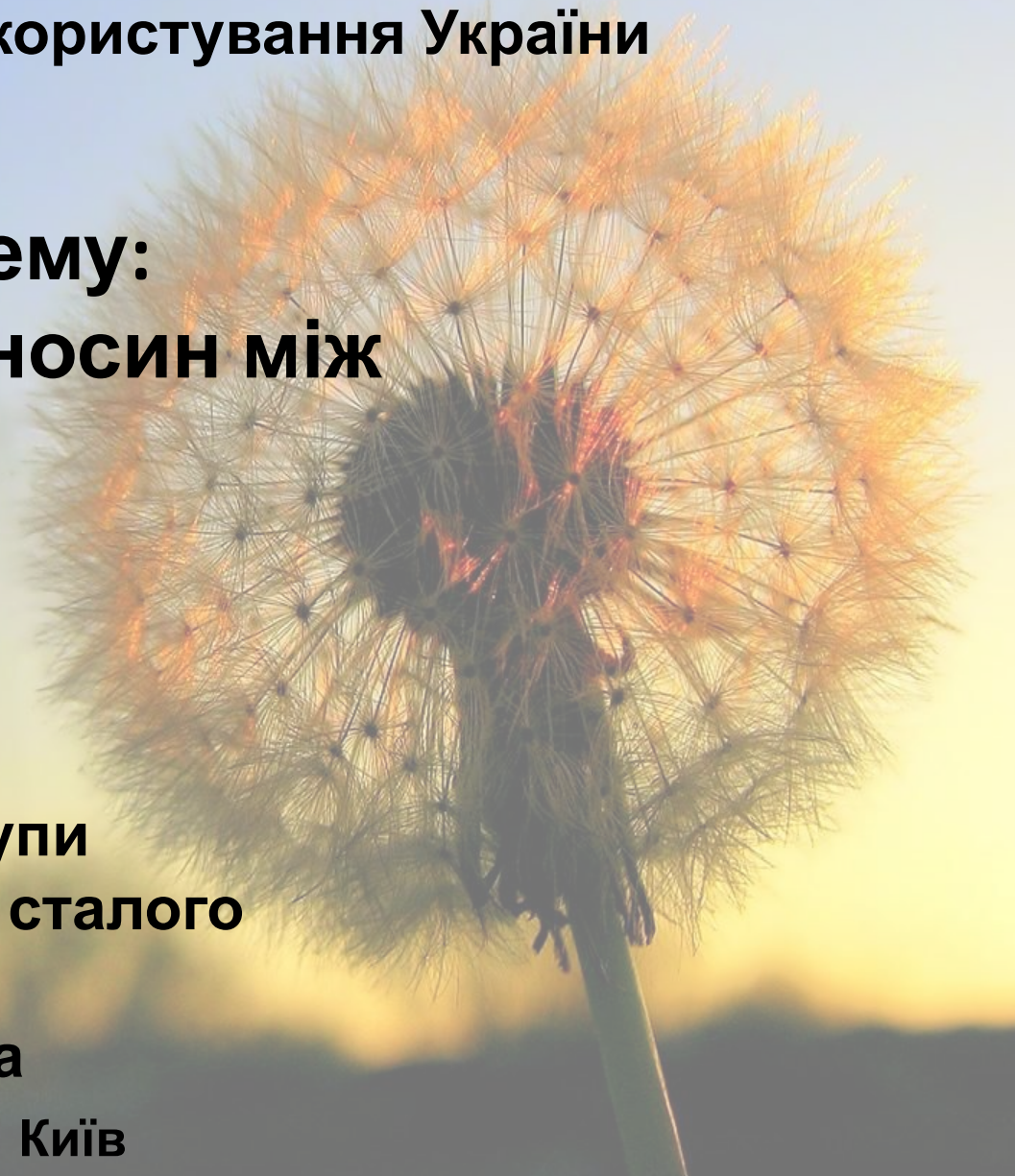


**Міністерство освіти і науки України
Національний університет біоресурсів і
природокористування України**

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

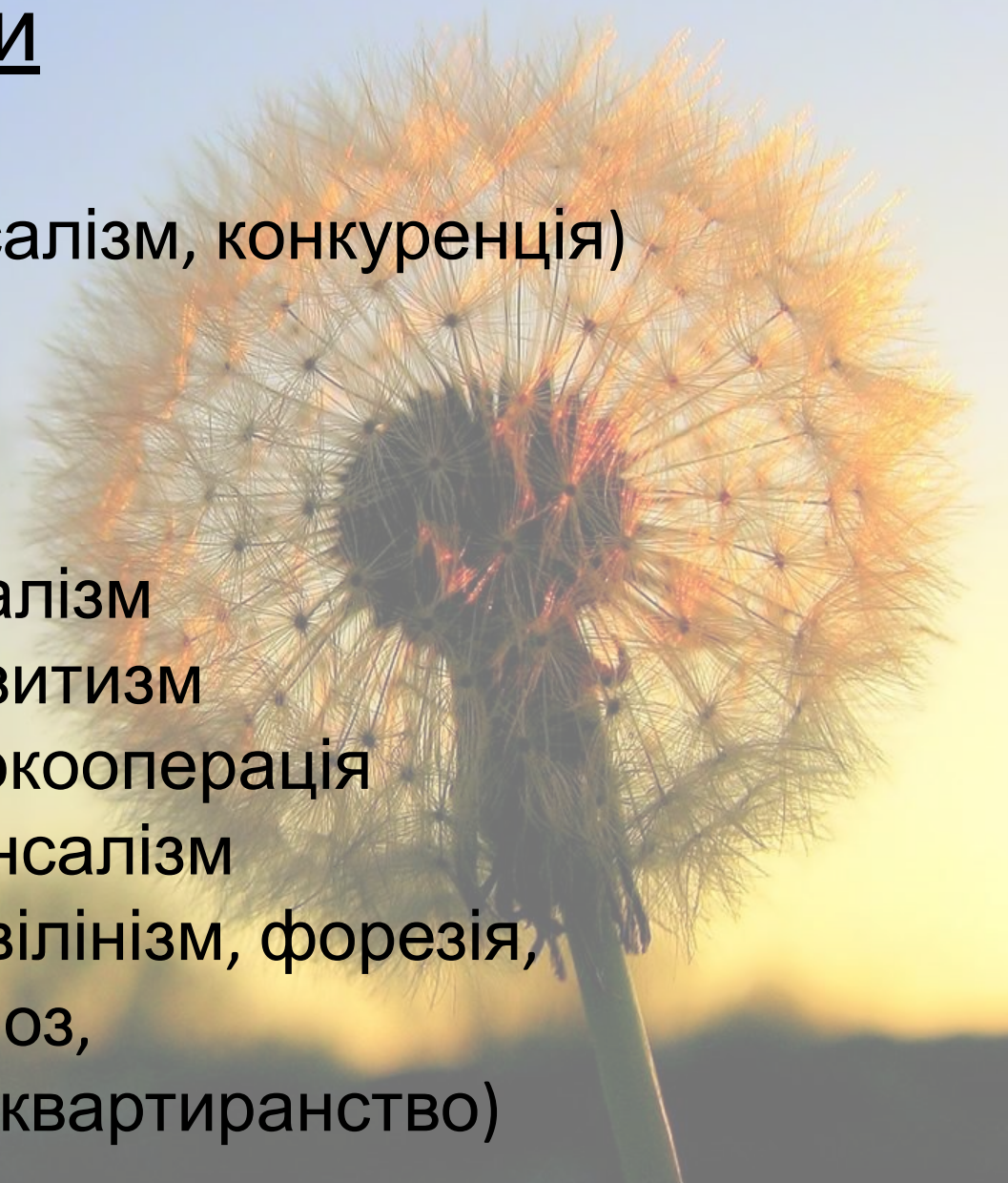
**Виконала:
студентка 2 курсу 1 групи
факультету “Екології і сталого
розвитку”
Костюк Інна Вікторівна**

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

+



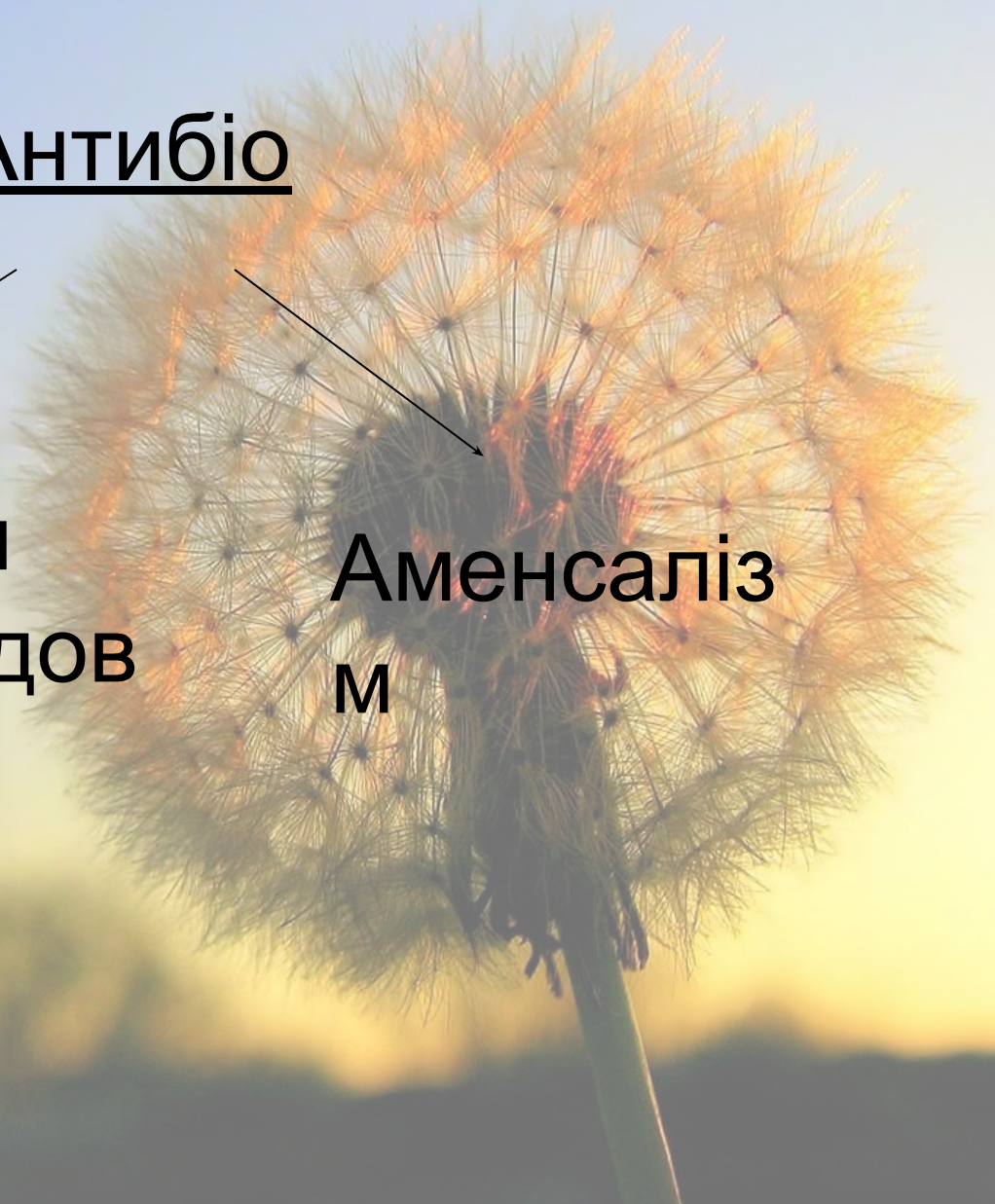
укроп

Антибіо

з

Конкуренція
(внутрішньовидова,
а,
міжвидова)

Аменсалізм



Аменсаліз



Горіх чорний виділяє через корені хімічні речовини, які пригнічують

ріст інших рослин

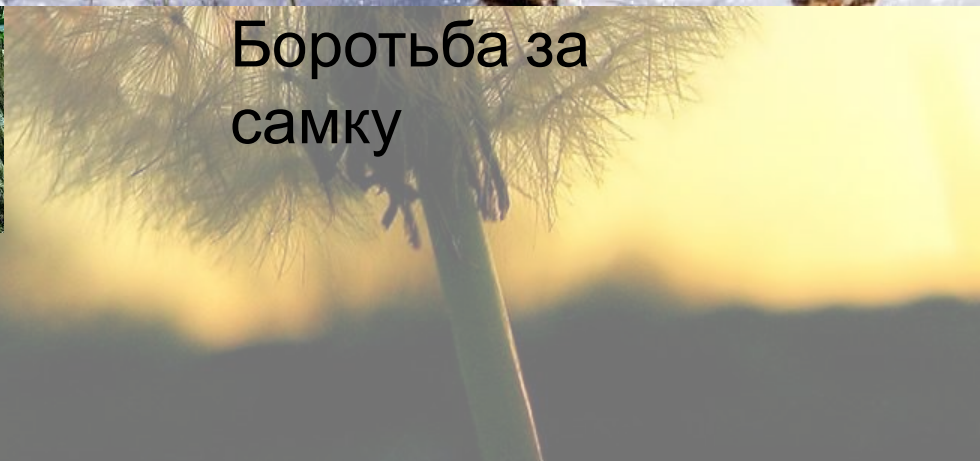
Конкуренці

Взаємне затінення

рослин



Боротьба за
самку



Нейтралізі

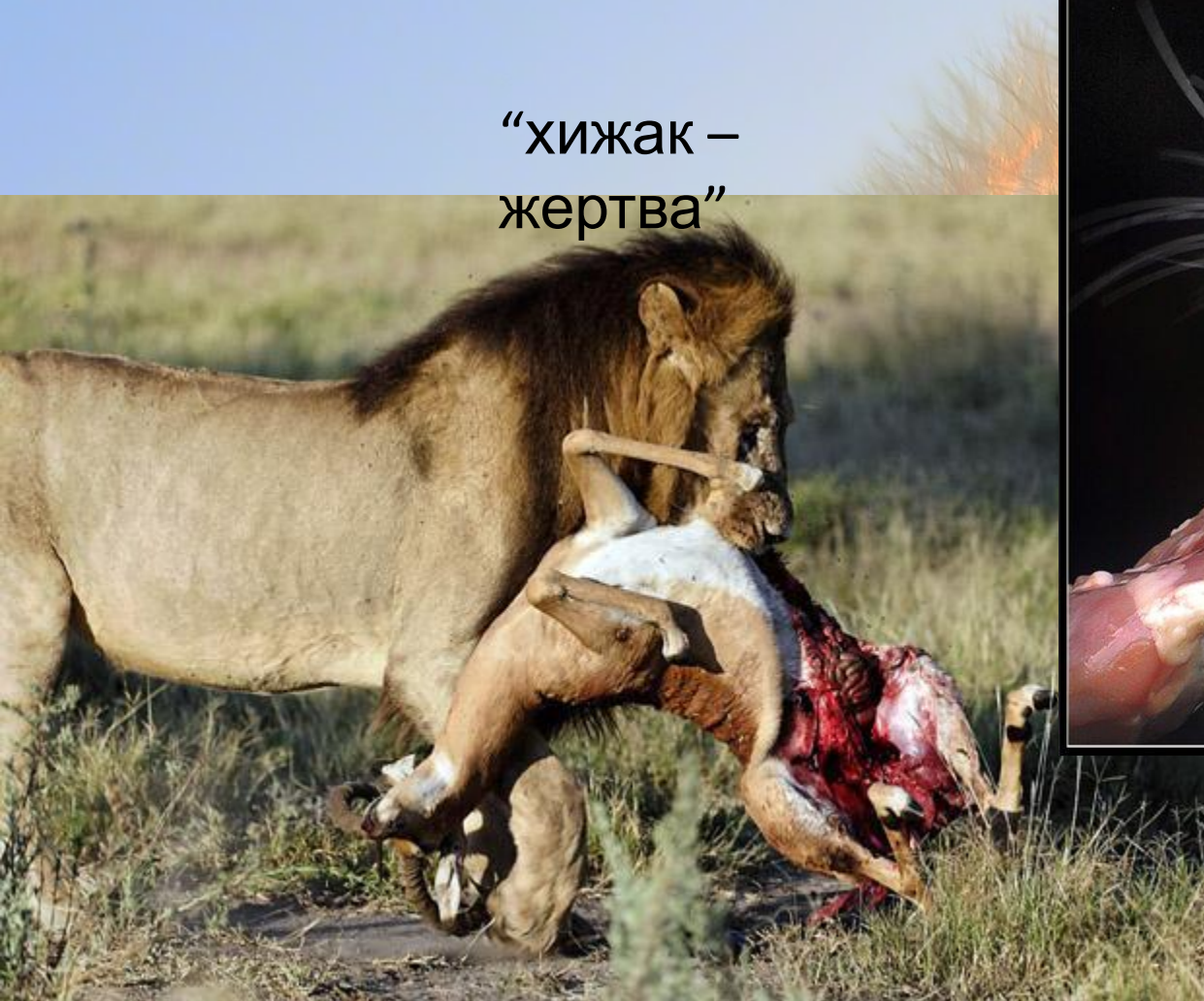
М

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

мутуалізі

М

паразитиз

М

протокоопераці

Я

коменсалізм

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

Мутуалізі



рак-
самітник з
актинією

Червонодзьобий шпак
їсть кліщів на хутрі імпали

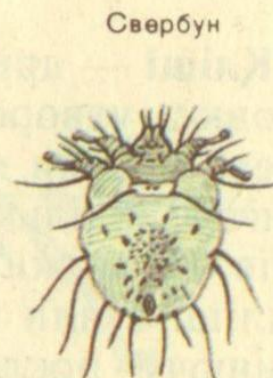


Паразитиз

М

Типи
паразитизму:

- ендопаразити
- ектопаразити
- епіпаразити



Паразитизм

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



Птах
фрегат

Специфічний
гніздовий
паразитизм

Протоопераці



Випадковий взаємозв'

Коменсалі́з

- форезія
- інквілінізм

М



Дерево покрите рослинами-епіфітами



риби-прилипали на акулі

Коменсалізі

- метабіоз
- квартиранство
(синойкія, епіойкія, ендойкія)

М



Рак-самітник



Вусоногі раки,
що поселяються на
китах

**Дякую за
увагу!**

