

# «РОЗРОБКА МЕТОДІВ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ ПОШИРЕННЯ КОЛОНІАЛЬНИХ ПТАХІВ ОСТРІВНИХ СИСТЕМ СИВАШУ»



Виконавець: Іванов Антон Вікторович (студент магістратури)

**Актуальність роботи.** Організація моніторингу навколишнього середовища – як створення комплексних просторово-часових рядів трансформацій різних біогеоценозів під дією природних та антропогенних чинників на основі спостережень, оцінки й прогнозу стану природного середовища продовжує залишатися на достатньо низькому рівні. Причиною цього є відсутність єдиного методологічного підходу й комплексної реалізації програм моніторингу середовища.

**Об'єкт дослідження:** колоніальні птахи  
острівних систем Сивашу

**Предмет дослідження:** фактори, що  
визначають розподіл колоніальних  
птахів острівних систем.

**Мета дослідження:** колоніальні птахи  
острівних систем Сивашу

# Завдання:

1. Розробити класифікацію острівних систем на підставі факторів, які визначають присутність птахів на гніздуванні;
2. Проаналізувати структуру видового різноманіття острівних орнітокомплексів;
3. Встановити фактори, що визначають поширення та динаміку чисельності птахів.



## **Розташування основних рефугій водоплавних птахів на півдні України.**

1 – Дунайські о-ви; 2 – дельта р. Дунаю; 3- Тузловські лимани; 5 – Дністровський лиман;  
6 – о-в Джарилгач; 7 – озеро Сиваш; 8- Утлюцький та Молочний лимани; 9- Обитічна коса.

# ВИЗНАЧЕННЯ ТА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ ЗНАЧУЩОСТІ ВИДІВ ПТАХІВ

## В УГРУПОВАННЯХ.

I. Гіпотеза випадкових меж між нішами Мак-Артура, так звана модель розламаного стрижня.

II. Гіпотеза перехоплення ніш Мо -томури.

III. Логнормальний розподіл Престона.  
Розмір простору ресурсів, зайнятих видом, визначається числом чинників, що впливають на відносний успіх його конкуренції з іншими видами.

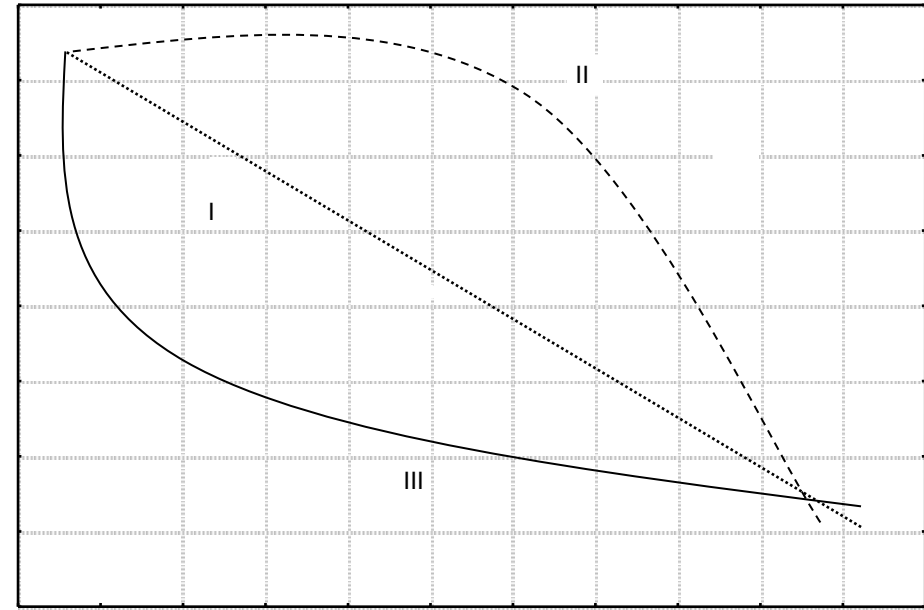
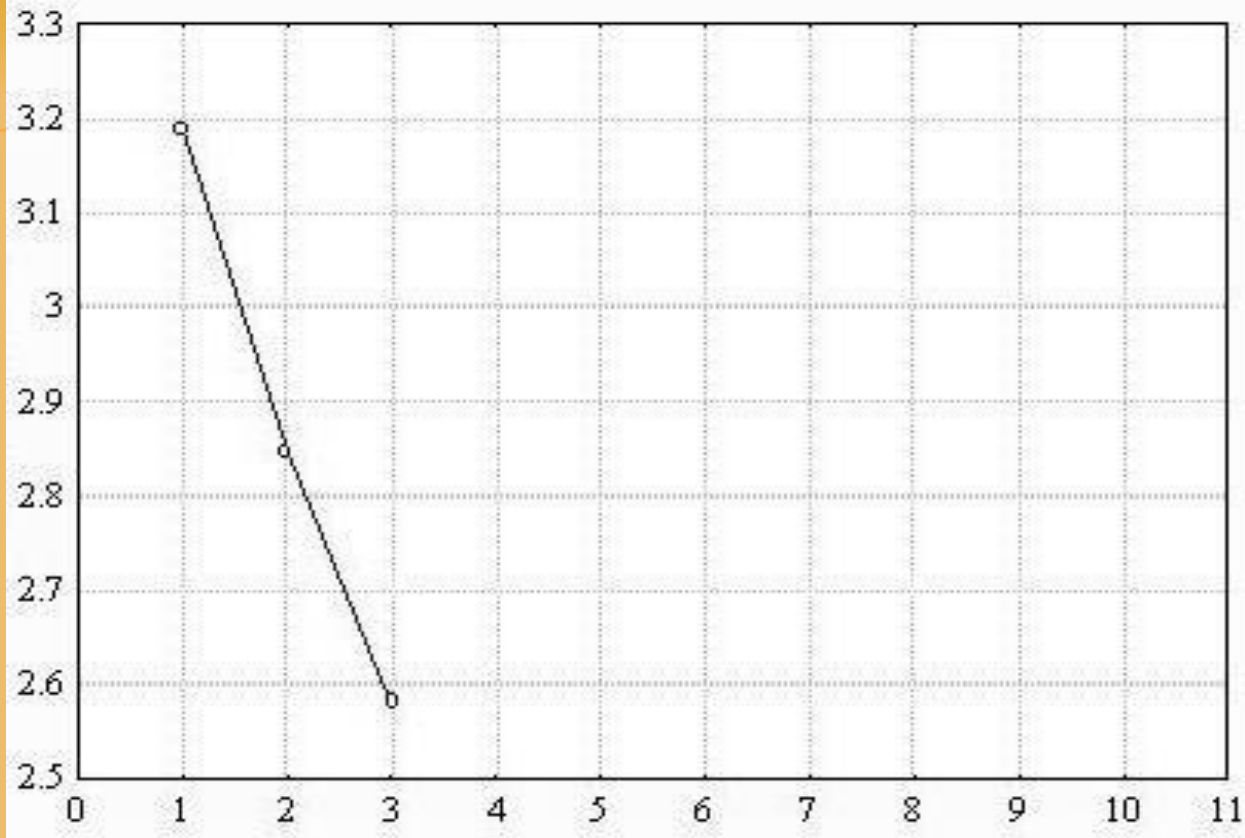


Рис. 1. Криві значущості видів в угрупованнях

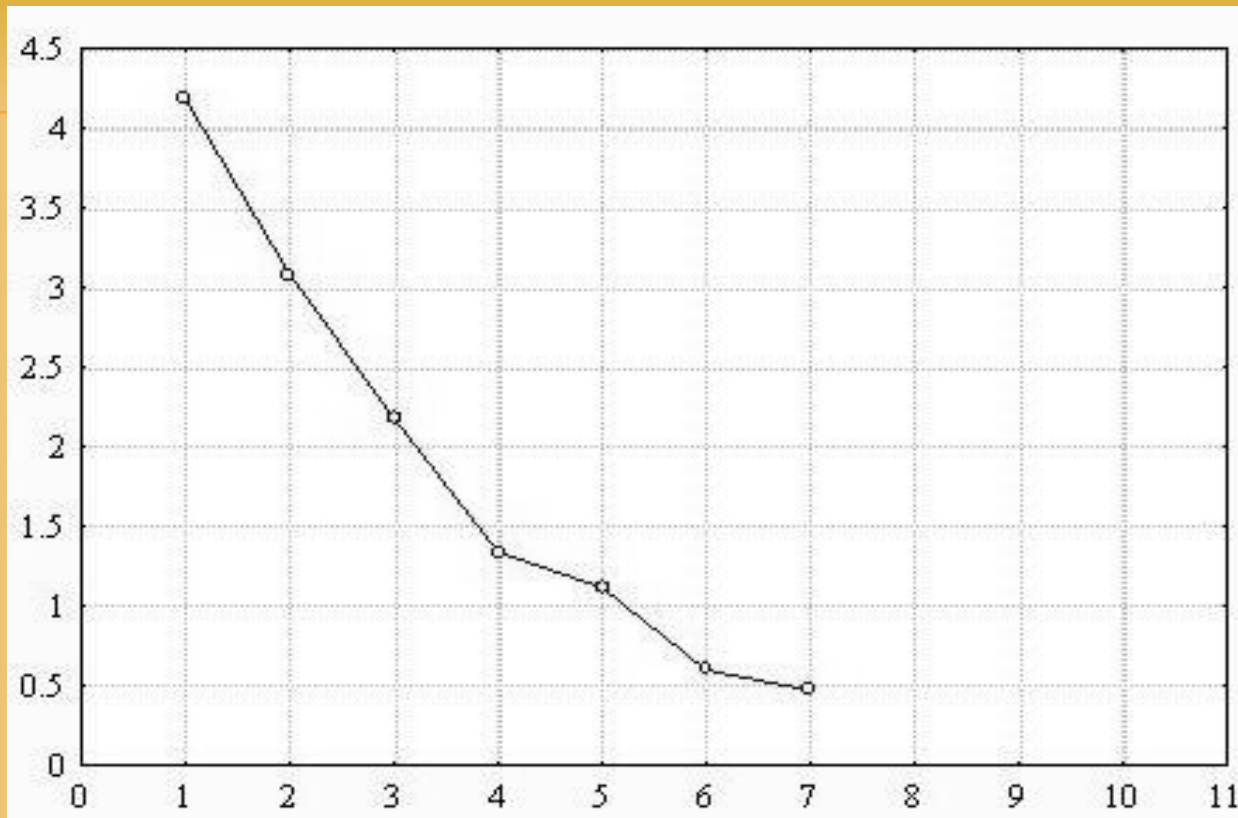
Значущість виду,  $\log$



Кількість видів

Рис. 2. Крива значущості угруповань птахів першого типу (острів Китай)

Значущість виду,  $\log$

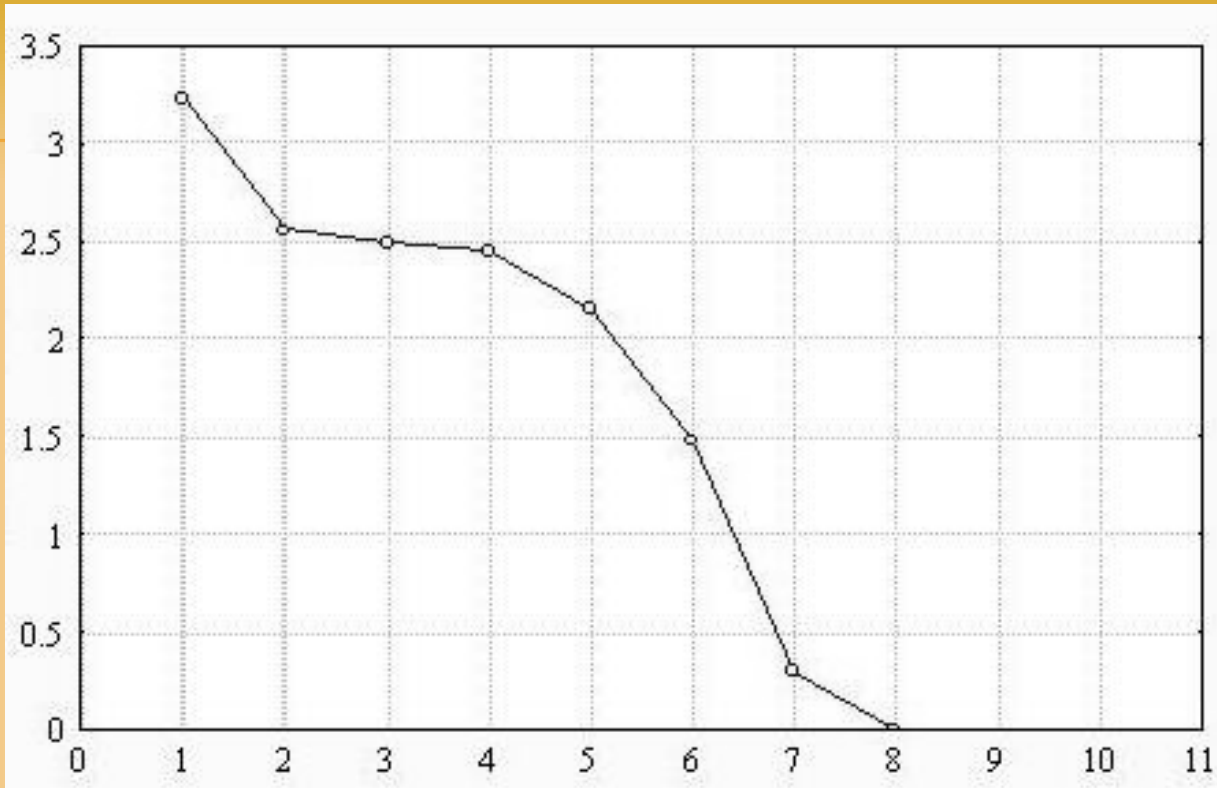


Кількість видів

Рис. 3. Крива значущості угруповань птахів другого типу (Каланчакські острови)



Значущість виду, log



Кількість видів

Рис.4 Крива значущості угруповань птахів третього типу (Чонгарські острови)

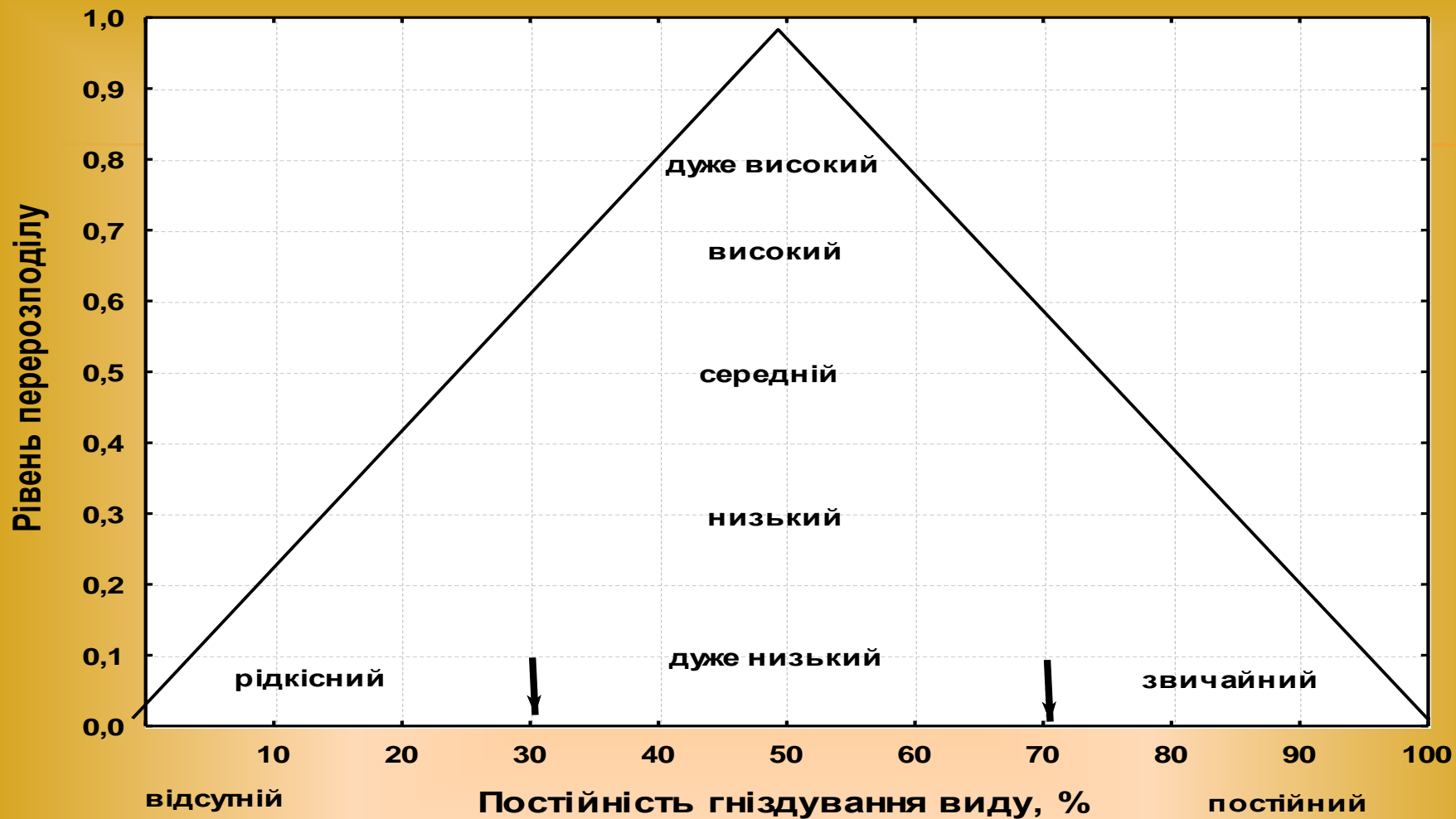
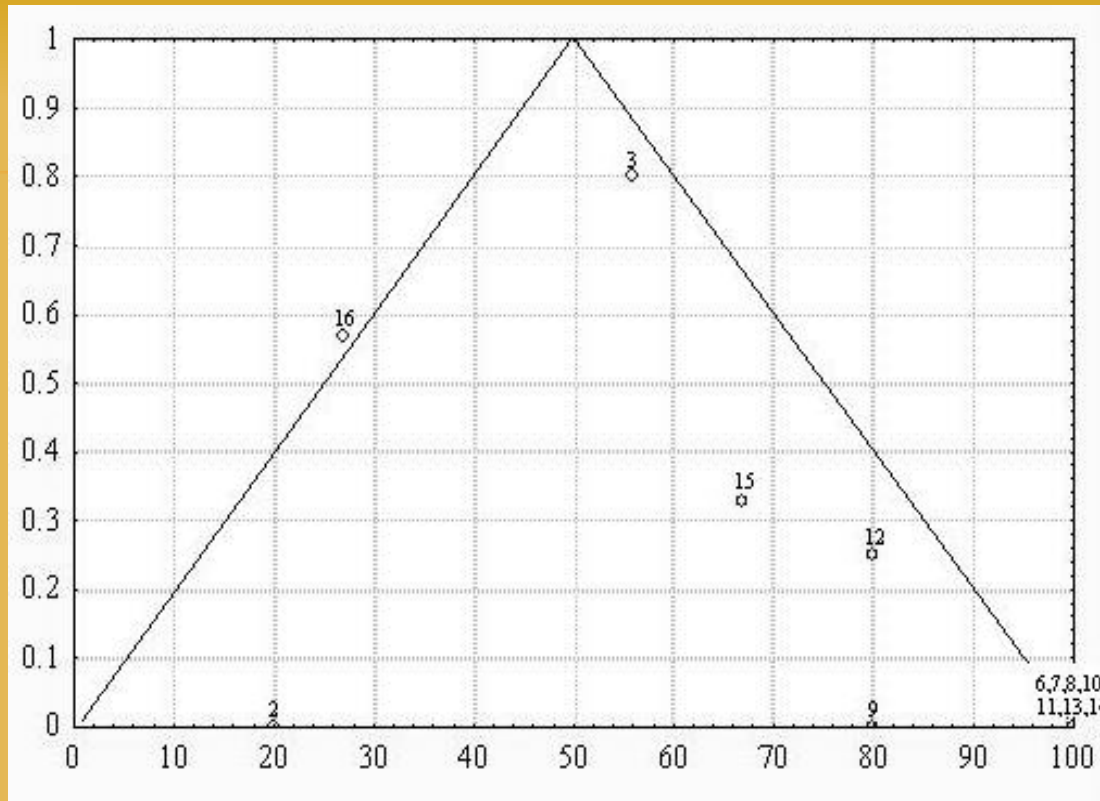


Рис. 5 Трикутник перерозподілу

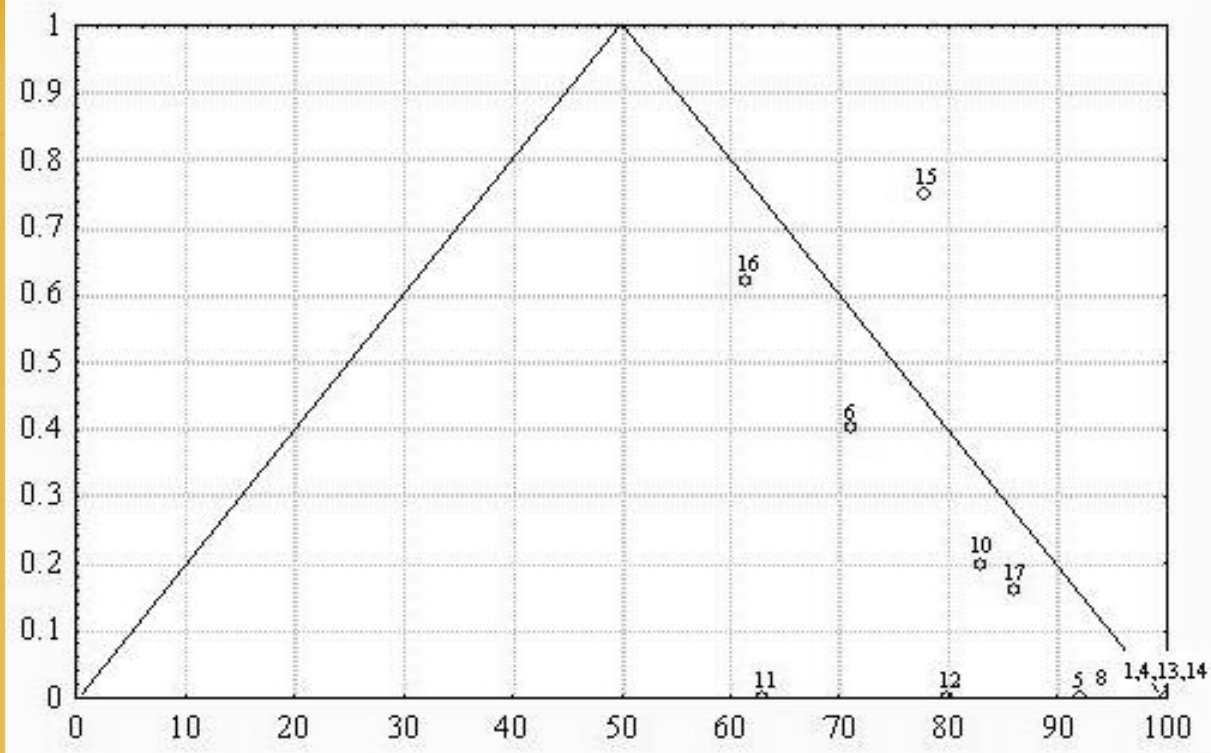
Рівень перерозподілу



Постійність гніздування, %

Рис. 6 Трикутник перерозподілу пісочника морського.

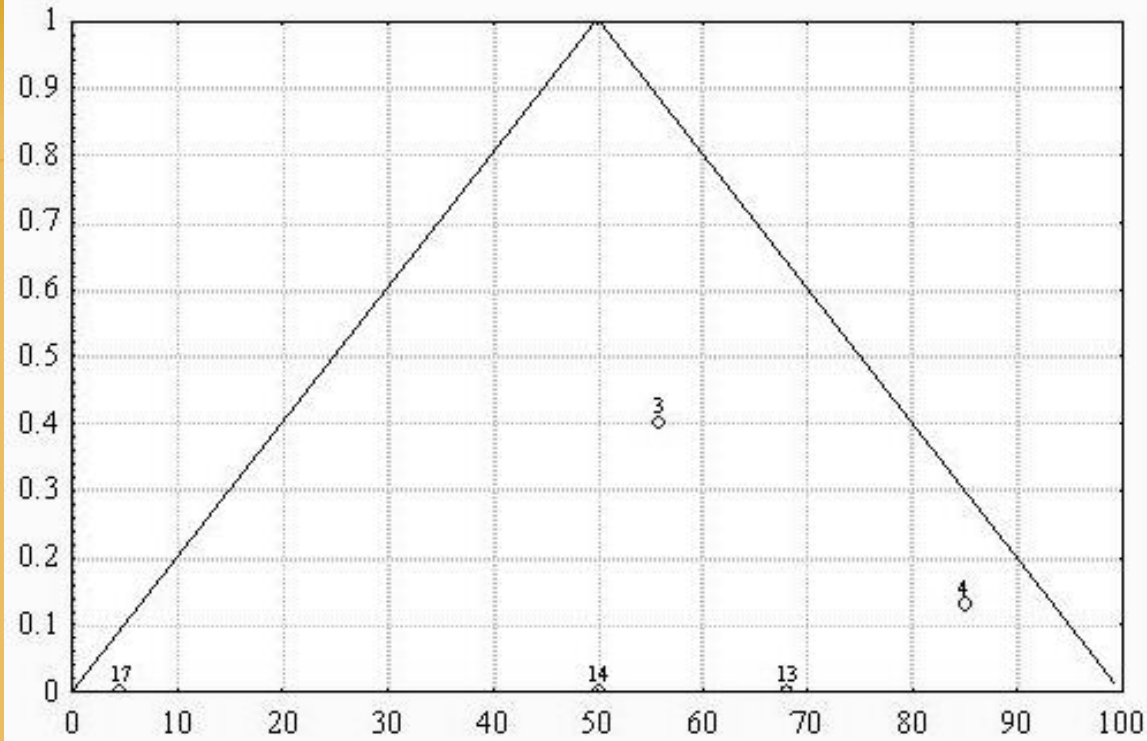
Рівень перерозподілу



Постійність гніздування, %

Рис. 7 Трикутник перерозподілу мартина каспійського.

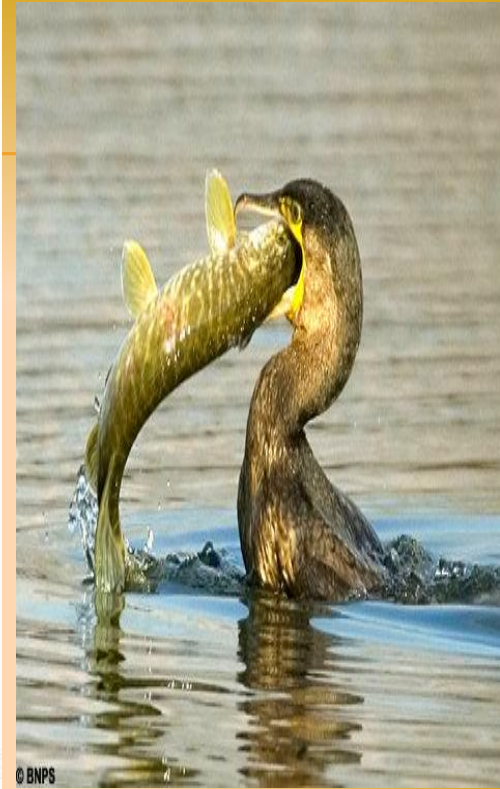
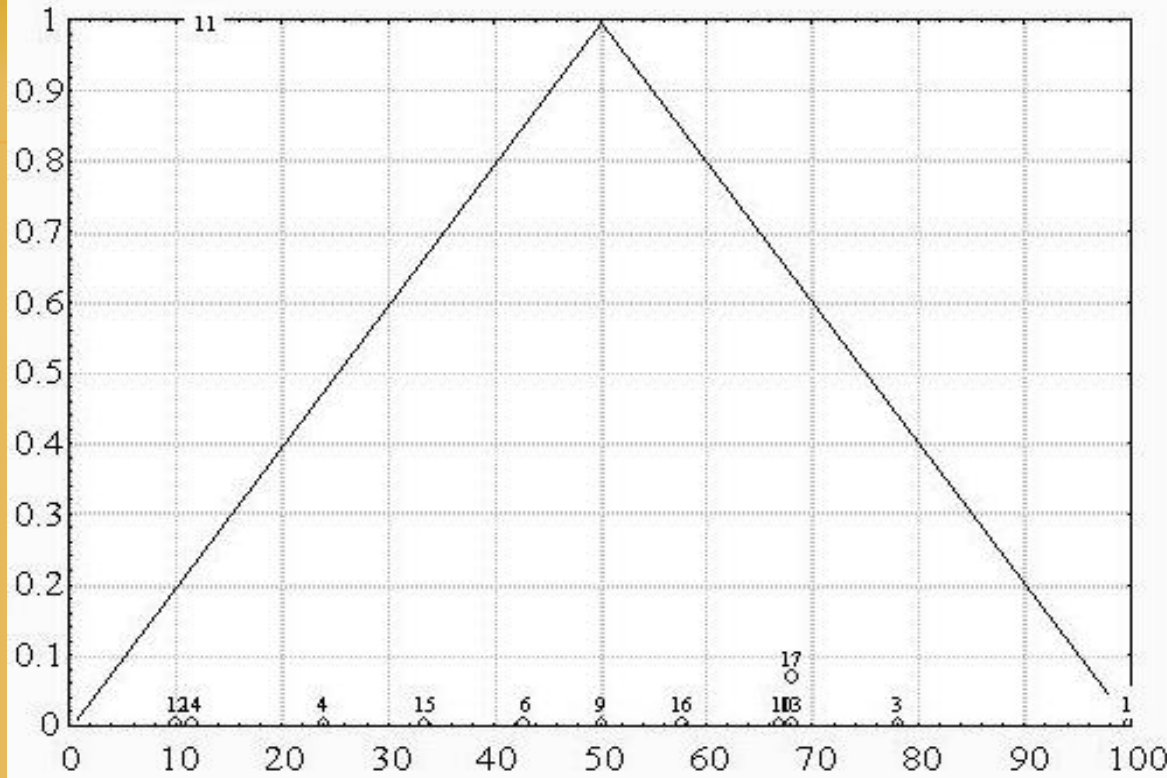
Рівень перерозподілу



Постійність гніздування, %

Рис. 8 Трикутник перерозподілу мартина жовтоногого.

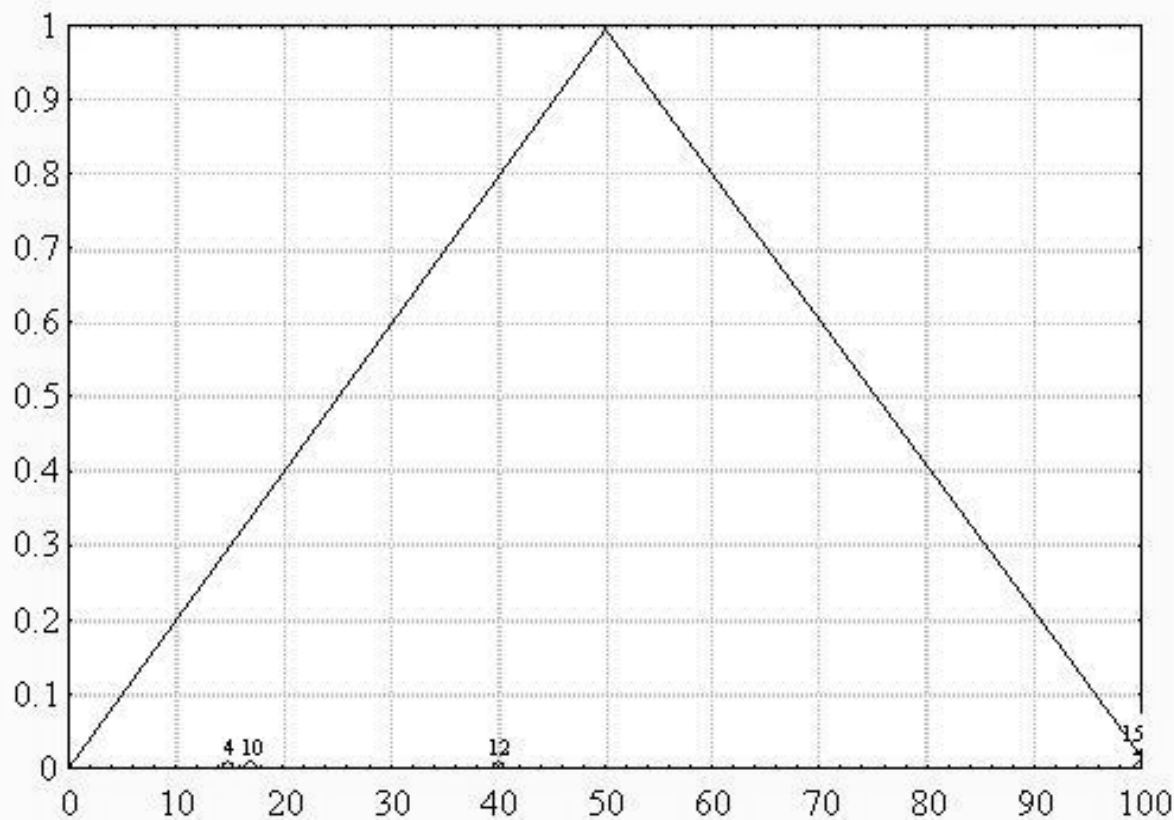
Рівень перерозподілу



Постійність гніздування, %

Рис. 9 Трикутник перерозподілу баклана великого.

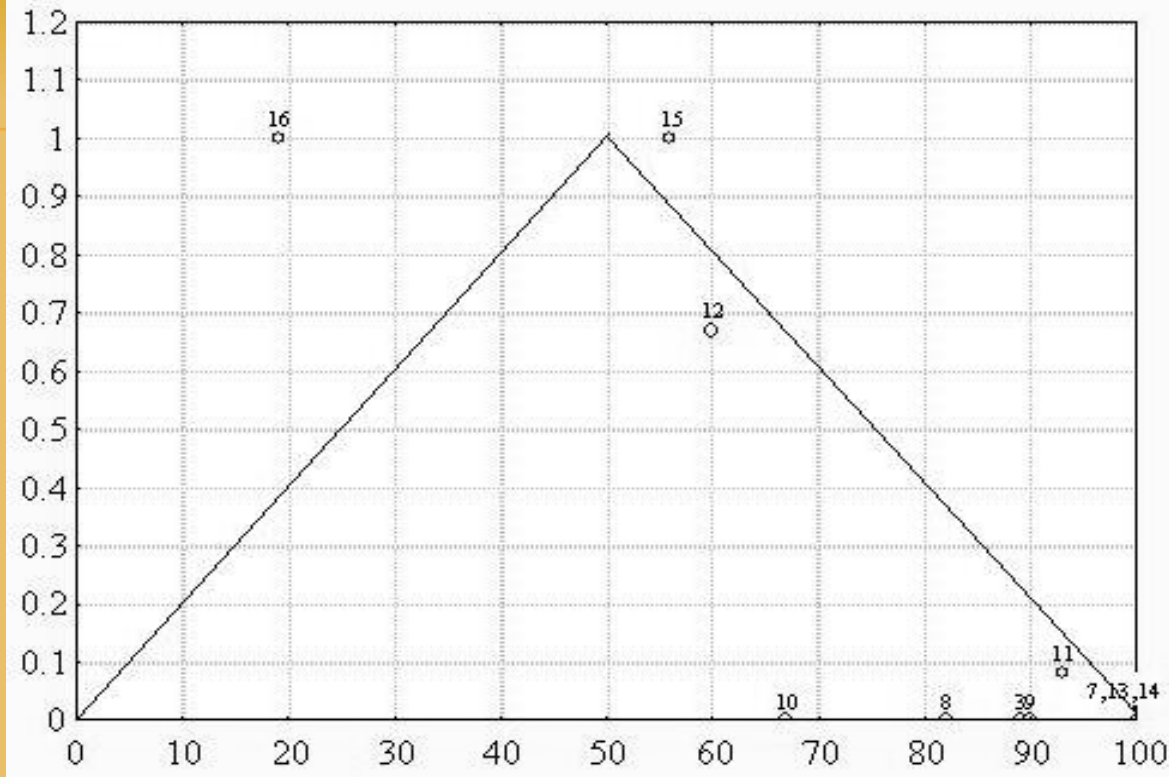
Рівень перерозподілу



Постійність гніздування, %

Рис. 10 Трикутник перерозподілу крячка каспійського.

Рівень перерозподілу

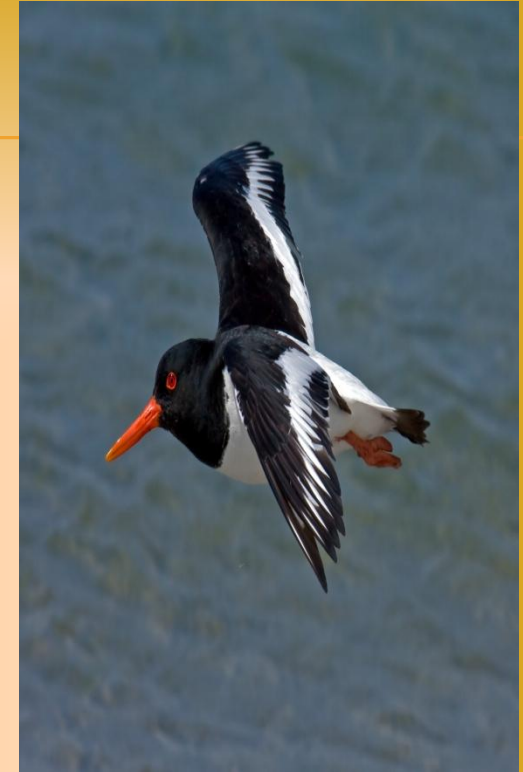
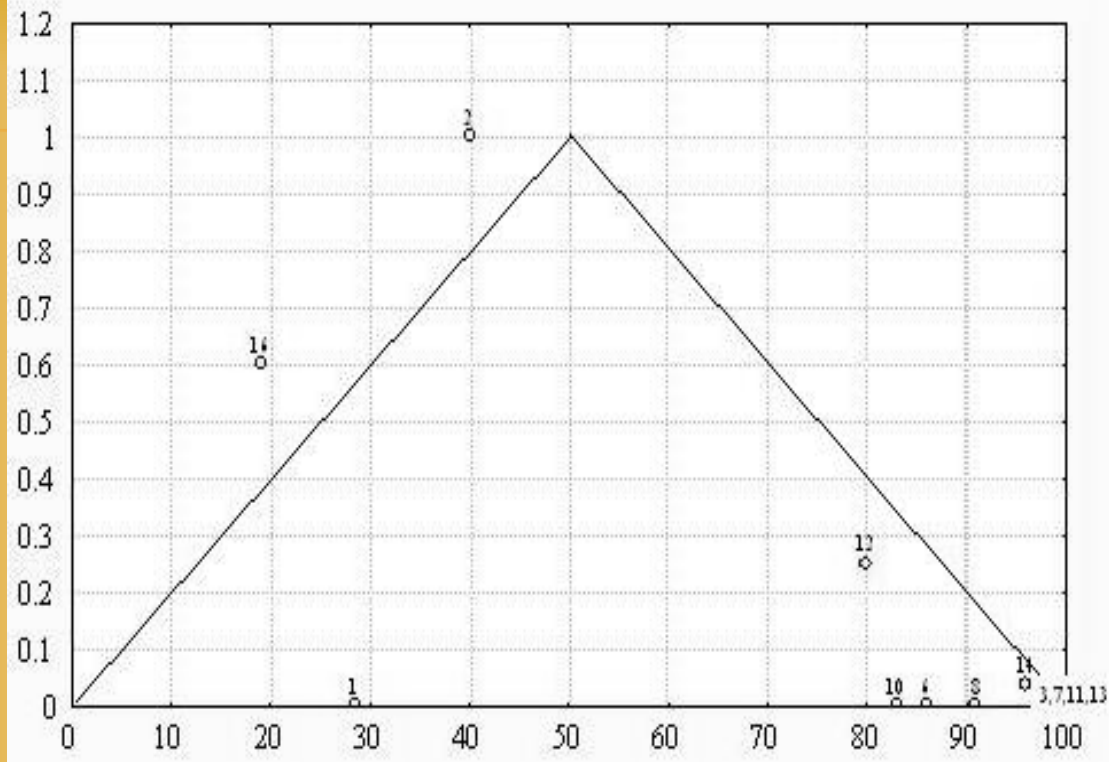


Постійність гніздування, %

Рис. 11 Трикутник перерозподілу пісочника малого



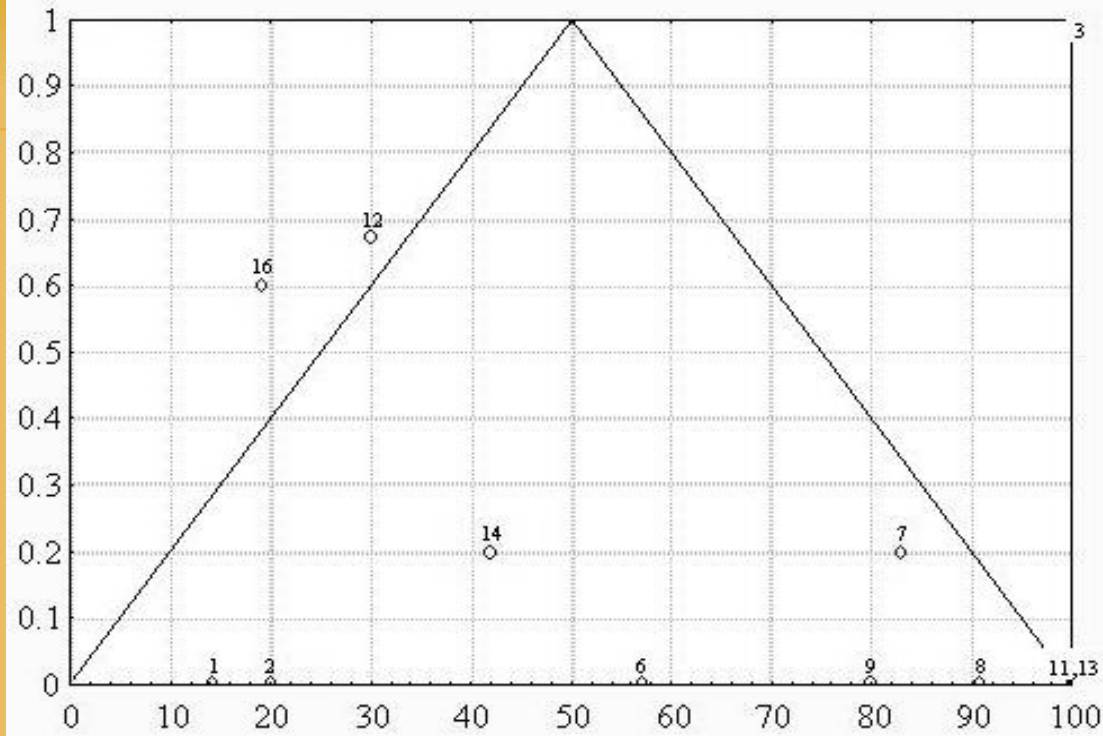
Рівень перерозподілу



Постійність гніздування, %

Рис. 12 Трикутник перерозподілу кулика-сороки

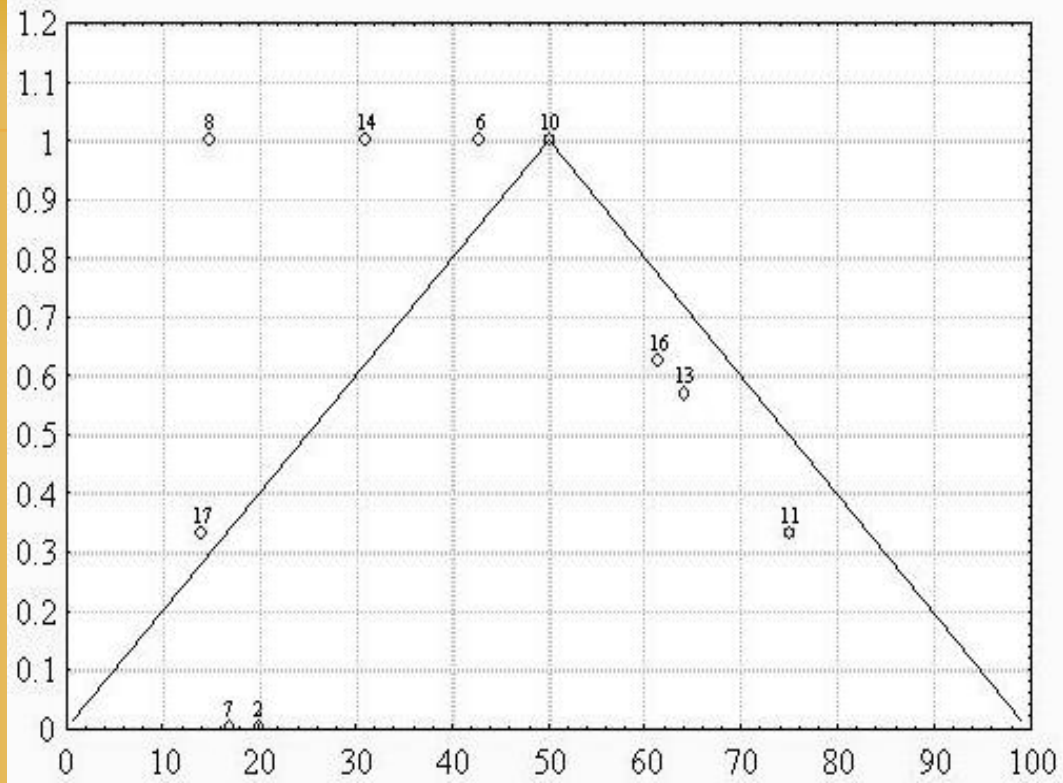
Рівень перерозподілу



Постійність гніздування, %

Рис. 13. Трикутник перерозподілу коловодника звичайного.

Рівень перерозподілу



Постійність гніздування, %



Рис. 14. Трикутник перерозподілу мартин тонкодзьобого

# ВИСНОВКИ

1. Просторовий розподіл птахів на острівних системах Сивашу носить мозаїчний характер, визначений абіотичними характеристиками островів, станом гніздових біотопів, ступенем антропогенної дії і характером міжвидових взаємин в орнітокомплексах.
2. Отримані при системному аналізі дані зміни видової різноманітності показали, що острівні орнітокомплекси розвиваються у бік зменшення домінування і збільшення відносної вирівненості складових їх видів.
3. На рівні структурної організації орнітокомплексів, розподіл птахів, що колоніально гніздяться, визначається домінуючими видами і ступенем їх функціональної значущості в біотопах.

---

Дякую за увагу !