



### Лабораторне дослідження.

#### Вивчення закономірностей модифікаційної мінливості.

**Мета:** навчитися оцінювати ступінь та характер мінливості ознаки, будувати варіаційний ряд та варіаційну криву.

**Обладнання:** насіння кабачку, кабаку, горіху, лінійка

#### Хід роботи:

Повторіть тему Мінливість, параграф 36. Зверніть увагу на пункт «Аналіз модифікаційної мінливості».

Виконайте лабораторне дослідження, кількість насіння обирайте не менше 15.

1. Розглянути розміри насінин. Чи однакові всі? Що це означає? Виміряйте розмір кожної, запишіть у зошит.

Наприклад:

Значення розмірів насінин квасолі (см):

1,8	1,8	2,0	1,7	1,9	1,7
2,1	2,0	1,9	2,1	1,9	1,8
2,0	1,7	1,9	1,6	1,9	1,9
1,9	2,1	1,8	2,0	1,7	2,0
1,7	1,6	1,8	1,6	1,8	1,9

**Варіаційний ряд – послідовність кількісних показників проявів станів певної ознаки (варіантів) розташованих у порядку зростання чи зменшення.**

**2. Розташувати у порядку зростання, заповнити таблицю, означте найбільші і найменші значення.**

Наприклад:

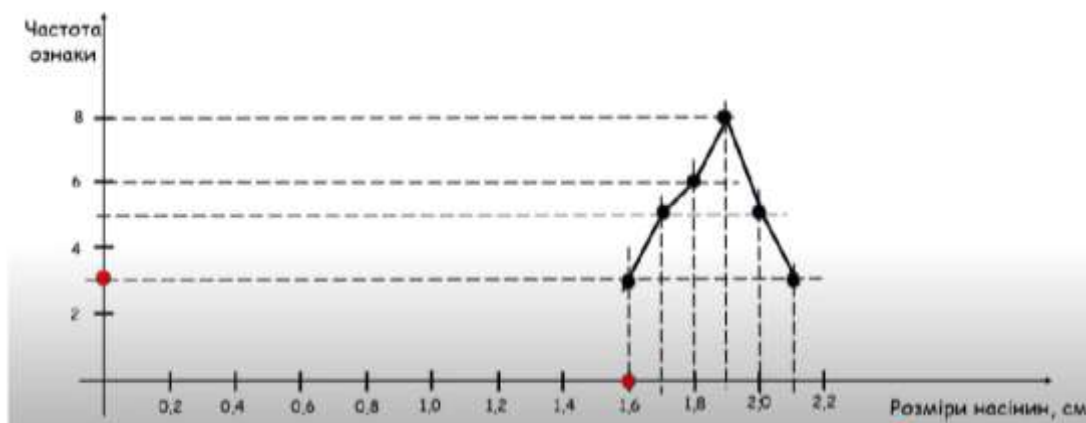
Розміри насінин $V$	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1
Частота ознаки, $P$	3	5	6	8	5	3

Разом 30 насінин

- Модифікаційна мінливість зумовлена генотипом, але залежить від умов середовища.
- Чим сталіші умови розвитку особин, тим коротший варіаційний ряд (і навпаки).

**3. На основі варіаційного ряду побудуйте варіаційну криву.**

**Варіаційна крива – графічний вираз мінливості ознаки, що ілюструє розмах цієї мінливості.**



**4. Знайдіть середнє значення досліджуваної ознаки.**

Наприклад:

$$M = \frac{\sum (V \times P)}{n}, \text{ де } V - \text{варіанта,}$$

P - частота ознаки,  
n - загальне число варіант

$$M = \frac{1,6 \cdot 3 + 1,7 \cdot 5 + 1,8 \cdot 6 + 1,9 \cdot 8 + 2 \cdot 5 + 2,1 \cdot 3}{30} = 1,8 \text{ см}$$

**Висновок:** ( що ми побачили з дослідження і для чого складають варіаційний ряд)

**Домашнє завдання:**

**Повторити параграф 36, 37, вчити основні поняття.**

**Роботу надсилаємо на HUMAN або на ел адресу:  
school55lm@gmail.com**