**Лабораторная работа 3**

**популяции и их взаимоотношения**

**Цель:** рассмотреть особенности обитания популяции мучного хрущака, а также оценить степень взаимосвязи и взаимоотношений с другими популяциями

**Материал и оборудование:** табличные данные о развитии мучного хрущака в лаборатории совместно с паразитом и без него, калькуляторы, альбомы, ручки, простые и цветные карандаши.

**Ход работы:**

1 Рассмотрите таблицу количества жуков мучного хрущака в различные сроки проведения опыта (таблица 1):

Таблица 1 – Численность жуков мучного хрущака в различные сроки проведения опыта

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Условия опыта**  **и вид жуков** | **Количество жуков через дней** | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | 120 | 180 | 240 | | 300 | 360 | 420 | 480 | 540 | 600 | 660 | 720 | 780 |
| Без паразита | | | | | | | | | | | | | | |
| *Тribolium confusum* | 16 | 52 | 52 | 42 | 35 | | 24 | 15 | 11 | 8 | 3 | 4 | 3 | 0 |
| *Тribolium castaneum* | 80 | 76 | 70 | 88 | 88 | | 92 | 120 | 142 | 210 | 172 | 120 | 64 | 122 |
| С паразитом | | | | | | | | | | | | | | |
| *Тribolium confusum* | 50 | 46 | 42 | 44 | 50 | | 70 | 46 | 68 | 52 | 50 | 52 | 46 | 48 |
| *Тribolium castaneum* | 42 | 120 | 104 | 52 | 8 | | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 8 | 3 |

2 Начертите график численности жуков двух видов в культуре **без паразита.**

3 Ответьте письменно на следующие вопросы:

а) Какой вид более конкурентоспособен при этих условиях?

б) Сколько времени жуки могут существовать совместно?

в) Какие закономерности можно отметить в динамике численности более конкурентоспособного вида?

4 Начертите график численности жуков двух видов в культуре **с паразитом.**

5 Ответьте письменно на следующие вопросы:

а) Чем можно объяснить ход численности обоих видов при распространении в культуре паразита?

б) Каковы особенности кривой численности более конкурентоспособного в этих условиях вида?

в) Случаен ли ход кривых при стабильной численности популяции?

6 Сделайте вывод об особенностях взаимоотношений популяций различных видов организмов в разных условиях.