

**ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ – СУБСТРАТА НА РОСТ  
МИКРООРГАНИЗМОВ**

**Садрисламов М.Ф.,**

**Бигаева Л.А.,** к.ф.-м.н., доцент,

Бирский филиал УУНиТ, г. Бирск, Россия

**Аннотация.** Статья рассматривает ключевые аспекты динамики роста популяций микроорганизмов. Основное внимание уделяется дифференциальным уравнениям, связывающим плотность популяции с временем и скоростью роста.

**Ключевые слова:** Математическое моделирование, микроорганизмы, уравнение Моно, динамика роста.

В биотехнологии одним из ключевых процессов является развитие популяций микроорганизмов, что находит широкое применение в производстве различных

## Влияние концентрации питательной среды – субстрата на рост микроорганизмов

Автор: Садрисламов М.Ф., Бигаева Л.А.  
12.12.2024 15:57 -

---

биопродуктов, таких как антибиотики, ферменты и биотопливо. Понимание динамики роста таких популяций имеет большое значение для успешного моделирования данного процесса и оптимизации условий для применения микроорганизмов.

Основной моделью, описывающей динамику роста, является простейшее дифференциальное уравнение, которое связывает плотность (или биомассу) популяции со временем и скоростью роста. Это уравнение можно записать в следующем виде:

...

*полный текст во вложении*