

МУЛЬТИКОМПОНЕНТНЫЙ ПРИНЦИП ГАУЗЕ В МОДЕЛЯХ БИОЛОГИЧЕСКИХ СООБЩЕСТВ

Разжевайкин В.Н.

Вычислительный центр им. А.А. Дородницына (ФИЦ ИУ РАН)
119333, Москва, ул. Вавилова, д. 40, E-mail: razzh@mail.ru

Излагается одно из уточнений принципа конкурентного исключения Гаузе, который гарантирует исчезновение по крайней мере одного вида в сообществе с числом видов, превышающим число ресурсов. Для общей конечномерной системы дифференциальных уравнений, моделирующей динамику сообщества из n видов, приводятся теоремы, свидетельствующие об исчезновении в грубом случае, т.е. при отсутствии конечного числа совпадений, задаваемых соотношениями типа равенства, по крайней мере $n-t$ компонент, при условии, что мальтузианская вектор-функция принимает значения на не содержащей начала координат гиперплоскости размерности t . Предлагается приложение построенной теории к системе типа Лотки-Вольтерра с мальтузианской вектор-функцией, являющейся линейной комбинацией величин доступных ресурсов. Подробно с результатами можно ознакомиться в статье [1].

Литература

1. *Разжевайкин В.Н.* Многокомпонентный принцип Гаузе в моделях биологических сообществ //Журнал Общей Биологии, т. 78, № 5. С. 3–13, 2017. (<https://elibrary.ru/item.asp?id=29966056>)