Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U004505

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-11-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Яловега Ірина Георгіївна

2. Yalovega Iryna Georgiyivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.02

Назва наукової спеціальності: Математичне моделювання та обчислювальні методи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 01-01-1900

Спеціальність за освітою: 7.080101

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.052.02

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.29.17

Тема дисертації:

1. Нелінійні моделі хемостатного виробництва змішаних культур з коменсальною взаємодією

2. Nonlinear models of chemostat production of mixed cultures with interaction of commensalisms

Реферат/анотація:

1. У роботі проведено якісний та кількісний аналіз двох динамічних математичних моделей взаємодіючих популяцій за типом коменсалізму, які конкурують за один субстрат, в неперервній культурі, що дало можливість розв'язати задачі керування та отримати оптимальні умови вирощування. Основними методами дослідження таких моделей є якісна теорія диференціальних рівнянь та теорія біфуркацій. Розроблено математичну модель у вигляді системи третього порядку нелінійних диференціальних рівнянь, яка описує виробництво змішаної культури, що складається з двох конкуруючих за один субстрат видів, з коменсальною взаємодією в неперервному культиваторі. Обчислено всі стаціонарні стани двох динамічних моделей та досліджено їх на стійкість, отримано обмеження на вхідні дані. Проведено аналіз якісних змін у динаміці досліджуваних систем, зумовлених варіаціями декількох параметрів, за допомогою методів теорії біфуркацій. Набули подальшого розвитку методи оптимального керування хемостатним виробництвом.

2. The qualitative and quantitative analysis of two mathematical models of populations with interactions of competition and commensalisms in the throughput system is conducted in the thesis. This analysis gave the

opportunity to solve the problem of control and to achieve optimal conditions of cultivation. The theory of differential equations and the theory of bifurcation are the basic methods of the investigation of such models. The mathematical model is offered as the system of the third order of the nonlinear differential equations, which describes production of mixed culture, consisting of two populations competing for the unique substrate with interactions of commensalisms, in the chemostat. All possible stationary states of two systems are found and examined for stability. Limitations of the growth characteristics and entering flows of the substrate and product are received. The analysis of the qualitative changes in the dynamics of investigating systems which were conditioned by variations of several parameters is conducted by means of the methods of bifurcation. The methods of the optimal control of the chemostat production have developed further.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дікарєв Вадим Анатолійович
2. Dikarev Vadym Anatoliyovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Герасін Сергій Миколайович

2. Герасін Сергій Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 01.05.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Привалов Максим Володимирович

2. Привалов Максим Володимирович

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Семенець Валерій Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Семенець Валерій Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.