Направление 06.03.01 Биология

Профиль 06.03.01.11 Биоинженерия и биотехнология

1. Жирнокислотный состав липидов бактерий *Cupriavidus eutrophus* B-10646, культивируемых на различных источниках углерода
2. Возможность сохранения гриба Cytospora chrysosperma (Pers.) Fr. - возбудителя бурого цитоспорозного некроза тополя в условиях чистой культуры
3. Знакомство с литературой и основные методические подходы в исследовании полимерного и липидного метаболизма водородокисляющих бактерий *Cupriavidus eutrophus* B-10646.
4. Отработка методик выделения бактериальных фосфолипидов и ЛПС водородокисляющих бактерий *Cupriavidus eutrophus* B-10646.
5. Жирные кислоты фосфолипидов как биологические маркеры биомассы и структуры почвенных микробных сообществ.
6. Культивирование мицелия трутовика скошенного Inonotus obliquus ( FR) pilat на жидких средах.
7. Микробиологический синтез бактериями *Cupriavidus eutrophus* B-10646 на глицерине.
8. Мозаичность растительных сообществ и микробного компонента на поздних стадиях сукцессии рекультивированных отвалов Бородинского буроугольного месторождения.
9. Освоение методов синтеза наночастиц серебра и цинка и оценка их антимикробного действия.
10. Влияние типа углеродного субстрата на молекулярную массу полимера, синтезируемого *Cupriavidus eutrophus* B-10646.
11. Выделение уреазы из культуральной жидкости бактерий *Cupriavidus eutrophus* B-10646.
12. Изменение количества уреазы в культуральной жидкости в процессе культивирования из штамма *Cupriavidus eutrophus.*
13. Оптимизация температурного режима экстракции спиртом биомассы бактерий.
14. Оптимизация времени экстракции спиртом биомассы бактерий.
15. Микробиологический анализ почв г. Красноярска, загрязненных нефтепродуктами.
16. Фагоцитарная активность лейкоцитов крови в ответ на воздействие штаммов Pseudomonas aeruginosa.
17. Оптимизация аналитических методов для целей исследования процессов биосинтеза полигидроксиалканоатов и получаемых продуктов.
18. Синтез полиэфиров методом поликонденсации солей галогеналкановых кислот.
19. Иммобилизация углерода в микробной биомассе на разновозрастных отвалах реплантоземов и литострат.
20. Медико-биологическое тестирование биосовместимых природных полимеров микробного происхождения для реконструктивной хирургии.
21. Особенности роста чистых культур Inonotus obliquus на плотных питательных средах.
22. Видовое разнообразие углеводородокисляющих бактерий в почвах Красноярского края.
23. Биосинтез бактериальной целлюлозы уксуснокислыми бактериями на различных субстратах.