

БИФИДОБАКТЕРИИ – НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Цель: изучение возможностей использования бифидобактерий и их влияние на организм человека.

Задачи исследований:

- изучить разнообразие бифидобактерий;
- собрать сведения о положительном влиянии бифидобактерий на организм человека;
- провести исследования в лабораторных условиях и убедиться в положительном влиянии бифидобактерий;
- на основании проведённых исследований рассмотреть новые перспективные возможности использования бифидобактерий.

Гипотеза: если бифидобактерии производят антибиотик, то, вероятно, их можно использовать не только в препаратах для восстановления кишечной микрофлоры, но и в других препаратах. Так как бифидобактерии способны уничтожать патогенные микроорганизмы, их можно вносить в почву (для очистки почвы от патогенных бактерий), использовать при разработке косметических масок для лица.

Инфекционные заболевания остаются острой проблемой в современном мире, в том числе и для меня (часто болею ангиной). По этой причине достаточно часто приходится обращаться к врачу за медицинской помощью. Лечение очень редко обходится без антибиотиков. Однажды, после курса лечения, врач прописал мне препарат, который восстанавливает микрофлору кишечника. В состав препарата входили бифидобактерии.

Изучая научную литературу о бифидобактериях, я пришёл к выводу, что бифидобактерии оказывают очень положительное влияние на организм человека и животных. Я задался вопросом, возможны ли новые перспективы использования бифидобактерий? Провёл исследования в лабораторных условиях.

Полученные нами результаты наблюдений и лабораторных исследований позволяют сделать вывод о том, что:

- бифидобактерии можно адаптировать к более низким температурам окружающей среды (-5-(-10) градусов). Это даст возможность вносить в почву бифидобактерии поздней осенью или ранней весной (создать гербициды или удобрения с использованием бифидобакте-

рий, которые будут блокировать воздействие патогенных микроорганизмов почвы на всхожесть и прорастание озимых культур);

- возможно разработать защитную оболочку для семян культурных и декоративных растений с использованием бифидобактерий;

- бифидобактерии можно использовать для разработки косметических масок (защита кожи от патогенных микроорганизмов и от воздействия ветра и холода – в результате проведённого опыта мы увидели, что образовывается защитная плёнка);

- бифидобактерии вырабатывают антибиотик. На наш взгляд, их использование будет перспективным для производства бинтов и повязок;

- бифидобактерии возможно использовать для создания пробиотиков, которые будут применяться в целях профилактики социально значимых инфекций.

Мы убедились в возможности новых перспектив применения бифидобактерий (на основании проведённых исследований в лабораторных условиях и полученных результатах).

УДК 631.53.027.325:635.21

Учащ. Н. А. Свибович

Науч. рук. Ю. А. Прудникова, учитель биологии
(ГУО «Средняя школа № 8 г. Кричева»)

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПРОРАЩИВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ НА УРОЖАЙ

Изменение климата на планете повлекло за собой смещение временных рамок сезона овощеводства. Теплые зимы, без достаточного количества морозов и снежного покрова влекут за собой не только отсутствие должного количества влаги в вегетативный период формирования клубней картофеля, но и наличие большого количества вредителей культуры. Именно поэтому в настоящее время становится актуальным поиск различных путей сокращения периода созревания картофеля, а также возможностей сохранения его от вредителей.

Самым проверенным и эффективным средством в борьбе за большие и здоровые клубни издавна считалось проращивание картофеля на свету перед посадкой в почву.

Картофель – это ценная продовольственная культура. Именно он является очень важным продуктом питания. В современной Беларуси картофель выращивают по всей территории страны.