

Сибирина Татьяна Федоровна, Миронова Лариса Викторовна

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВ НЕКОТОРЫХ РАЙОНОВ СРЕДНЕЙ СИБИРИ

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2010/11-2/43.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2010. № 11 (42): в 2-х ч. Ч. II. С. 134-136. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2010/11-2/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

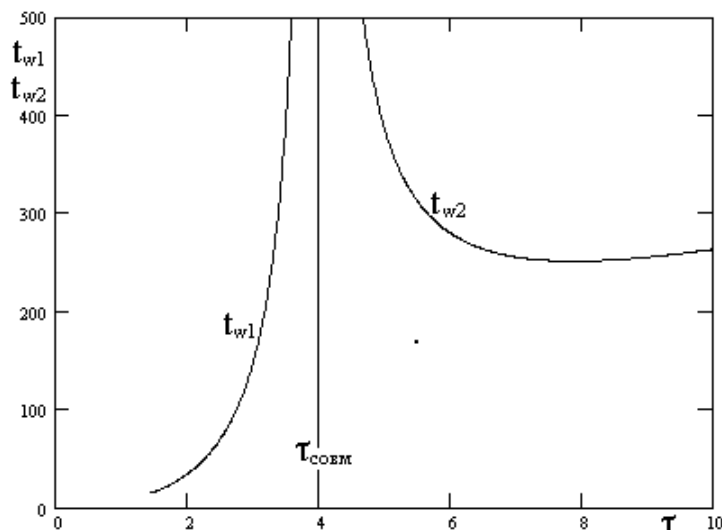


Рис. 3. Зависимость от τ времен вымывания t_{w1} и t_{w2} рассматриваемых популяций

Список литературы

1. Пеньков Н. В. К кинетике роста, размножения и гибели микроорганизмов // Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота, 2009. № 11 (30). Ч. 1. С. 156-160.
2. Пеньков Н. В. Коагуляционные процессы в дисперсных средах. Екатеринбург: Сократ, 2006. С. 12-13.
3. Пеньков Н. В., Трошин О. В. Популяция микроорганизмов в проточном биореакторе идеального смешения // Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота, 2010. № 9 (40). С. 77-82.
4. Пеньков Н. В., Трошин О. В. Условия роста и вымывания популяций клеток // Там же. Тамбов: Грамота, 2010. № 3 (34). Ч. 1. С. 77-80.
5. Monod J. La technique de culture continue // Ann. Inst. Past. 1950. № 79. P. 390-410.
6. Penkov N. V. To kinetics of growth, duplication and destruction of microorganisms // Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота, 2009. № 12 (31). Ч. 1. С. 144-148.

УДК 634.42 (571.51/52)

Татьяна Федоровна Сибирина, Лариса Викторовна Миронова

ФГОУ ВПО «Красноярский государственный аграрный университет», Ачинский филиал

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВ НЕКОТОРЫХ РАЙОНОВ СРЕДНЕЙ СИБИРИ[©]

Почва - бесценное богатство человечества, является основным средством сельскохозяйственного производства.

На сегодняшний день применение ядохимикатов в сельском хозяйстве является одним из основных условий повышения урожайности сельскохозяйственных культур, что неизбежно приводит к накоплению в почве разнообразных соединений, обуславливающие ее загрязненность, токсичность.

Известно, что характер и степень влияния загрязняющих веществ на общую экологическую обстановку, отдельные биогеоценозы неодинаковы в различных почвенно-климатических условиях [4].

Для проведения сравнительного анализа и изучения возможного влияния ядохимикатов на загрязненность почв выбрано 4 хозяйства Красноярского края: ЗАО «Назаровское», СХПК «Причудымское», ЗАО «Павловское», фермерское хозяйство (п. Тюхтет).

Землепользование ЗАО «Назаровское» расположено в юго-восточной части Назаровского района Красноярского края и граничит с землями: на севере Владимировского птицевосхоза, на востоке - Сахаптинского совхоза, на юге с Ужурским районом, на западе - Крутоярского и Гладенского совхозов. Землепользование организовано в 1934 г. Общая площадь землепользования 47604 Га. Почвенный покров землепользования представлен разновидностями, из которых преобладают почвы: черноземы выщелочные - 32013 Га - 73%; лугово-черноземные - 4534 Га - 10,3%; черноземы оподзоленные - 1552 Га - 3,5%; болотные - 5,8%.

Чернозем выщелочный хорошо гумусированный, средняя мощность гумусового горизонта этих почв составляет - 37,6 см, средний уклон = $1-2^0$, механический состав - тяжелый суглинок.

Лугово-черноземная почва среднесуглинистая, мощная, глинистая, на делювиальных отложениях.

Мощность гумусового горизонта чернозема оподзоленного варьирует от 30-50 см. Механический состав почв, распространенных на землепользовании, тяжелосуглинистый и глинистый, встречаются почвы и со среднесуглинистым и легкосуглинистым механическим составом. Рельеф почв хозяйства холмисто-увалистый [1; 2].

Землепользование ЗАО «Павловское» расположено в юго-западной части Назаровского района. На севере оно граничит с Ботольским районом (по реке Чулым), на Востоке с ЗАО «Ададымское» и «Гляденское», на юге с ЗАО «Крутоярское», на юго-западе и западе с Шарыповским районом. Землепользование организовано в 1934 г. Общая площадь землепользования 28033,0 Га.

Основными пахотными почвами хозяйства являются почвы черноземного типа: чернозем выщелочный (73,4%), чернозем оподзоленный (14,0%). Серые и темно-серые оподзоленные лесные почвы занимают 12,1% обследованной территории, лугово-черноземные - 0,5%.

Почвы характеризуются тяжелосуглинистым и глинистым гранулометрическим составом. Пахотные почвы хозяйства, сформированные на покатых и крутых склонах увалов подвержены в той или иной мере ветровой и особенной водной эрозии. Из смытых почв на территории хозяйства встречаются слабосмытые и среднесмытые, из дефлированных - слаборазвешенные и среднеразвешенные. Рельеф холмисто-увалистый.

Черноземы выщелочные залегают по всем основным формам рельефа. На открытых и покатых его элементах они подвержены ветровой и водной эрозии, а часто одновременно ветровой и водной. Эти почвы представлены среднегумусными и тучными разновидностями. По мощности гумусового горизонта они маломощные. Карманистые разновидности характеризуются наличием конусообразных гумусовых затеков до 80 см и более. В почвенном поглощающем комплексе среди поглощенных затеков до 80 см и более. В почвенном поглощающем комплексе среди поглощенных оснований преобладает кальций.

Черноземы оподзоленные распространены на северных пологих склонах увалов. Они имеют мощный гумусовый горизонт, в карманистых разновидностях затеки гумуса заходят на глубину до 77 см.

Серые оподзоленные лесные почвы сформировались на крутых и покатых залесенных склонах увалов. По этой причине они обладают невысокими агропроизводственными свойствами. Мощность гумусового горизонта находится в пределах от 15 до 26 см. Гранулометрический состав тяжелосуглинистый. Темно-серые оподзоленные лесные почвы занимают в основном северные и восточные склоны и вершины увалов. Мощность гумусового горизонта этих почв колеблется от 28 до 42 см.

Лугово-черноземные почвы залегают на нижних частях склонов и по днищам логов, а также на пониженных водораздельных равнинах с близким к поверхности залеганием грунтовых вод. Почвы высокоплодородные. Мощность гумусового горизонта их достигает 78 см.

Пахотные почвы хозяйства характеризуются высоким содержанием гумуса, повышенным содержанием подвижного фосфора, высоким обменного калия, слабокислой реакцией почвенной среды [5].

СХПК «Причулымский» Ачинского района Красноярского края расположен в западной части Ачинского района. На востоке и на юге земли СХПК «Причулымский» примыкают к реке Чулым и частично к земле г. Ачинска. На западе граничит с Боготольским совхозом, Боготольского района, а на севере с землями Больше-Улуйского района. Землепользование организовано в 1924 г. Общая площадь землепользования 2055,1 Га.

В хозяйстве СХПК «Причулымское» почвенный покров землепользования представлен следующими типами: серыми лесными среднемощными глинистыми, черноземами выщелочными и оподзоленными среднемощными тяжелосуглинистыми и глинистыми.

В связи с характером почвообразующих пород гранулометрический состав почв тяжелый. Повсеместно преобладают тяжелые суглинки и глины. Почвообразующие породы представлены четвертичными отложениями, которые считаются богатыми и в экологическом отношении, благоприятными. Мощность пород составляет от нескольких метров, до нескольких десятков метров. Для них так же характерно наличие карбонатов.

Тип рельефа почв хозяйства равнинный с пологими склонами и плоскими водоразделами [3].

Фермерское хозяйство с. Тюхтет находится на западе Красноярского края в центральной части региона северо-западной равнины Причулымье. Удаленность от г. Красноярска 294 км. Землепользование организовано в 1925 г. Общая площадь землепользования 1300 Га.

Рельеф почв холмисто-увалистый. Почвенный покров землепользования представлен следующими типами: дерново-подзолистыми и серыми лесными почвами. Гранулометрический состав почв глинистый.

Мощность дерново-подзолистых почв достигает 120-150 см. Серые лесные почвы имеют мощность гумусового горизонта в пределах от 35 см до 50 см.

Таким образом, пахотные почвы вышеперечисленных хозяйств обладают благоприятными агропроизводственными свойствами и пригодны для возделывания сельскохозяйственных культур. При длительном применении ядохимикатов имеется предрасположенность к накоплению почвами тяжелых металлов, остаточных количеств пестицидов, исходя из того, что почвы обладают тяжелосуглинистым и глинистым гранулометрическим составом.

Список литературы

1. **Бочкарев В. П.** Проект внутрихозяйственного землеустройства совхоза «Назаровский» Назаровского района Красноярского края. Красноярск, 1972.
2. **Бочкарев В. П.** Система земледелия и землеустройства «Назаровский» Назаровского района Красноярского края. Красноярск, 1986.
3. **Лавриенко В. И.** Агрохимическое обследование и система удобрения СХПК «Причулымский» Ачинского района Красноярского края. 2009.
4. **Овчаренко М. М. и др.** Почвенное плодородие и содержание тяжелых металлов в растениях // Химия в сельском хозяйстве. 1996. № 5. С. 40-43.
5. **Танделов Ю. П.** Материалы агрохимического обследования почв ЗАО «Павловское» Назаровского района Красноярского края. Красноярск, 2008.

УДК 631.365.036.3

*Дмитрий Владимирович Скворцов, Алексей Геннадиевич Бетин, Александр Сергеевич Тихонов
Тамбовский государственный технический университет*

ПЕРЕРАБОТКА ТЫКВЫ С СОХРАНЕНИЕМ ПИТАТЕЛЬНОЙ ЦЕННОСТИ[©]

Введение

Еще в древнем Египте лакомством считалась тонко нарезанная тыква с яблоками и медом, политая лимонным соком, с добавлением молотых орехов. Тушенная тыква, растертая с творогом и сахаром, приправленная ванилином, является вкусным диетическим блюдом. Кроме того, из тыквы готовят пудинги, оладьи и даже торты.

В последнее время возникла проблема производства лечебно-профилактических продуктов питания, в связи с нехваткой витаминов, микроэлементов и полноценных белков. В связи с этим необходимо увеличение производства продуктов массового потребления с высокой пищевой и биологической ценностью. Одним из таких продуктов является тыква.

В зависимости от сорта, зоны выращивания и степени зрелости тыква содержит сухих веществ - 6-25%, сахаров - 2,5-12%, крахмала - 0-10%. Но нередко на перерабатывающие предприятия поступают плоды тыквы с содержанием сухих веществ 5-8%, что приводит к перерасходу сырья и ухудшению качества готовой продукции. Наиболее перспективным способом переработки тыквы, без внесения других продуктов, формирующих вкус, является сушка [1].

Сушка овощей и плодов

Производство сушеных овощей является одним из древнейших способов консервирования. В процессе сушки из сырья удаляется большая часть воды, в результате чего повышается концентрация сухих веществ и продукты становятся более питательными и пригодными к длительному хранению.

В настоящее время в связи с углубленным изучением целебных свойств тыквы, данный продукт считается уникальным. Поэтому целесообразность изучения тыквы в качестве сырья для сушки очевидна.

Сушеная тыква поступает в продажу россыпью или в брикетированном виде. Её используют в общественном питании для производства пищевых концентратов, консервов, полуфабрикатов и для приготовления пищи в домашних условиях.

Сушеная тыква может использоваться в виде ломтиков, кусочков, кубиков, гранул или муки. Она идет для приготовления сухих супов, каш, киселей. Кроме того, тыквенную муку можно использовать в хлебопечении, кондитерской промышленности, производстве мороженого и т.д. Основные пищевые вещества (углеводы и белки) тыквы, как показывают исследования, превосходно усваиваются человеческим организмом. По исследованиям Е. И. Ивановой, Т. А. Санниковой и В. А. Мачулкиной, питательная ценность сушеной тыквы бесспорна, а содержание химических веществ увеличивается пропорционально усушке [2]. Причем повышение концентрации сахаров в готовом продукте делает его настоящим лакомством, как для детей, так и для взрослых.

Выявление технологичного сорта тыквы

В результате проведенных исследований по выявлению наиболее технологичного сорта выделили тыкву сорта Мичуринская. По сравнению с сортом Миндальная 35 содержание сухих растворимых веществ выше в 1,5 раза, суммы сахаров - в 1,5, каротина - в 4,3, витамина С - в 2,1 раза, крахмала - в 10 раз.

По рассмотренным показателям качества плоды сорта Целебная в 2,5-6,3 раза хуже по сравнению с сортом Мичуринская.

Качество плодов сорта Витаминная по сравнению с сортом Миндальная 35 несколько лучше, а по сравнению с Мичуринской - хуже.