

Таблица. Результаты обследования на поражение фузариозом колоса посевов сортов озимой пшеницы на территории Краснодарского края в 1992 г.

Сорт	Обследовано, тыс. га	Заражено, тыс. га	Средне-взвешенный % рас-пространения	Максимальное поражение		Район максимального поражения
				%	га	
Партизанка	29,9	7,1	8	35	20	Тимашевский
Спартанка	43,9	12,8	4,1	40	30	Тимашевский
Скифянка	7	3	2,8	20	58	Ленинградский
Олимпия	15,3	7,5	7,1	32	70	Славянский
Соратница	2,6	2,4	4,6	28	70	Каневский
Обрий	0,8	0,6	2,5	24	22	Каневский
Юна	2,7	2,1	0,4	25	44	Ленинградский
Прочие	158,8	133,6	6,2	-	-	по краю

УДК 631.5.633.88

Луго-парковые пастбища в Северном Зауралье

Губанов А.Г., Давлетшина Р.А., Жданова Ю.Н.,

Губанов Г.В.,

Тюменская ГСХА, Тюмень

Во многих хозяйствах Тюменской области скот пасут на местных пастбищах, Урожайность поедаемого зеленого корма на них не превышает 2,5 т/га.

Улучшить лесные пастбища можно различными способами. Одна только уборка упавших деревьев и сучьев резко повышает урожайность трав. Осветление лесных пастбищ с помощью санитарной рубки кустарников и части деревьев способствует изменению ботанического состава травостоя в лесу: появляются ценные бобовые и злаковые травы.

Лес после осветления приобретает вид парка, между деревьями создается типичный луговой травостой, поэтому такие лесные пастбища принято называть луго-парковыми.

В своих исследованиях мы пошли дальше: создали кулисные пастбища на месте естественного лесного (березового).

Деревьев на участке – 1760 шт. на гектар. Расположено вблизи от животноводческой фермы. Почва серая лесная, тяжелый суглинок, гумусовый слой 10-12 см, обеспеченность фосфором, калием, азотом в усвояемой форме низкая, почва слабокислая.

Вначале провести разбивку лесного массива на 20 участков (будущих загонов). Ширина загона 140-160 м, длина – 250 м. С каждого удалили лес. По периметру участка, освобожденного от леса, оставили лесополосу шириной 30-50 м. Все загоны были соединены скотопрогоном, шириной 50 м. Высевались бобово-злаковые травы до 10 июля, беспокровно, перекрестным способом, зерно-травяными сеялками. К началу сентября высота травостоя достигала 50 см. В луго-парковом кулисном пастбище отмечались более благоприятные условия по влажности, температурному режиму почвы. Так запас продуктивной влаги в метровом слое почвы за время наблюдений в летние месяцы не опускался ниже 160-176 мм. В пахотном слое почвы (0-20 см), соответственно, 29-60 мм, что на 8-23 см больше наименьшей полевой влагоемкости. В то же время на пастбище открытого типа влажность как в метровом, так и в гумусовом слое почвы была значительно ниже, особенно в летний период.

На пастбищах открытого типа она опускалась в метровом слое до 139 см, а пахотном до 13 мм.

Высота снежного покрова в луго-парковом пастбище была в 1,5-2 раза выше чем в пастбищах открытого типа. Так в луго-парковом пастбище – до 44-54 см, на пастбищах открытого типа – 21-39 см. Высокий снежный покров предохраняет почву от действия низких температур. Температура почвы луго-парковом пастбище не опускалась зимой ниже – 4-5⁰С, в то время как на пастбищах открытого типа – до – 11-13⁰С.

Лесные кулисы, заслоняя пастбища от холодных северных ветров, обеспечивали повышение температуры воздуха. Отрастание трав было на 4-5 дней раньше, чем на пастбищах открытого типа.

Продуктивность травостоя в луго-парковом пастбище была на 36-39% выше, чем в пастбище открытого типа. Растительный корм содержал больше протеина с благоприятным аминокислотным составом растительного белка. В траве было больше на 6-8% каротина, витаминов, сахаров. В структуре травостоя распространились самосевом полезные лесные травы.

УДК 631.5.633.88

Мята, девясил, душица обыкновенная при возделывании в агроценозе Северного Зауралья для получения растительного сырья и семян

Губанов Г.В.

В последнее время в результате неразумного природопользования значительно сократилось количество ценных растений. В то же время потребность в них возрастает.

Взять к примеру мяту. Различные виды мяты широко используются в пищевой, перерабатывающей, ликеро-водочной, фармацевтической промышленности. Это прекрасный медонос. Однако собирать мяту по лесам весьма трудно, поэтому мяту надо выращивать в культуре. Мы изучаем биологические возможности возделывания мяты длинноволнистой, водной и полевой, начиная с 1994 г. Разрабатываем агротехнику ее возделывания: сроки и способы посева, дозы внесения удобрений, влияние биостимуляторов роста, биохимический состав растений мяты.

Нами установлена возможность успешного возделывания мяты в условиях региона. Не менее ценное растение девясил высокий: с древности известен, как

прекрасное лекарственное растение. В наших исследованиях определено, что благодаря агротехническим приемам можно значительно увеличивать в корневищах содержание инулина, сапонинов, эфирных масел, витамина Е, дубильных веществ и других ценных соединений. В наших опытах девясил давал 60 т/га зеленой массы и 36 т/га корней.

Многолетнее травянистое растение душица обыкновенная – ценное пряно-ароматическое и лекарственное растение.

Потребность в ней для пищевой и фармацевтической промышленности также велика. Прекрасный медонос (медопродуктивность – 100 кг/га). При возделывании в агроценозе продуктивность надземной части в наших опытах достигала свыше 7 т/га. Это в 2,8 раза больше, чем получают зеленой массы в естественных условиях.

В траве душицы обыкновенной содержатся эфирные масла в состав которого входят тимол и другие летучие и ароматические соединения. Мы установили, что количество их в эфирных маслах можно регулировать агротехническими приемами выращивания душицы. Душица размножается вегетативно и семенами. Используя агротехнические приемы и биостимуляторы роста, можно получать стабильные урожаи семян этой культуры.

Транспортировка продуктов переработки молока в технологических процессах

Губейдуллин Х.Х., Исаев Ю.М.

*Технологический институт - филиал УГСХА,
Ульяновск*

Технология получения казеина-сырца предусматривает промывку зерна для снижения в нем содержания молочной кислоты и минеральных солей.

В существующих технологических линиях промывка казеинового зерна осуществляется в тех же ваннах, где происходит процесс созревания сгустка

В целях сокращения времени на промывку и интенсификации самого процесса мойки, с одновременным снижением энергозатрат, предлагается применение в данной технологической линии принципиально нового устройства, совмещающего процессы интенсивной мойки продукта с его дальнейшей по назначению транспортировкой, которые обеспечиваются вращением проволочного или пружинного винта в цилиндрической трубе..

Производительность установки, качество промывки казеинового зерна и степень его обезвоживания зависят от частоты вращения проволочного винта, диаметра и шага винта, зазора между полым валом и перфорированным рабочим цилиндром, интенсивности подачи воды. Поэтому оптимальные конструктивно-режимные параметры данного устройства следует установить путем теоретических и экспериментальных исследований.

Из уравнения Бернулли получено решение данной задачи по определению скорости движения смеси при транспортировке в устройстве, использующем в качестве рабочих органов вращающиеся проволочные

винты, одновременно служащие для мойки и транспортировки казеинового зерна.

Из емкости с перепадом смесь поступает в цилиндрическую трубу, в которой вращается и движется вдоль трубы проволочный винт. Для заданных значений радиуса трубы, среднего радиуса и хода проволочного винта, диаметра проволоки, плотности и коэффициента кинематической вязкости жидкости получено значение скорости перемещения смеси в зависимости от частоты вращения проволочного винта.

Полученная теоретическая зависимость позволяет определить значение критической или пороговой скорости движения проволочного винта или частоты его вращения, т.е. скорости, при которой начинается подъем жидкой смеси вдоль трубы. Это значение удовлетворяет одновременно критическому условию и согласуется с экспериментальными данными.

Для выбора оптимальных условий необходимо провести экспериментальные исследования при различных параметрах рабочих органов.

Решение данной задачи по определению скорости движения смеси может быть использовано при проектировании транспортирующих устройств, использующих в качестве рабочих органов вращающиеся проволочные винты, одновременно служащие увлажнителями для мойки и транспортировки зерна

Аспекты экологического мониторинга аскаридоза в хозяйствах Ульяновской области

Губейдуллина З.М.

*Технологический институт- филиал УГСХА,
Ульяновск*

Проводимый нами на протяжении многих лет мониторинг эпизоотической ситуации в отношении распространения глистных инвазий в агроценозах Ульяновской области, показал, что свиноводству области наносится значительный экономический ущерб гельминтозами, в частности аскаридами (*Ascaris suum*). Нами изучалось влияние природных абиотических факторов на выживаемость яиц *Ascaris suum* в различных ландшафтных зонах Ульяновской области.

По результатам наших исследований выявлена четкая зависимость сроков созревания яиц аскарид и их гибели от абиотических факторов внешней среды и на поверхности почвы, и в глубине. Нами установлено, что в условиях Ульяновской области наиболее благоприятной для развития яиц *Ascaris suum* является лесная зона, где развитие яиц происходит с опережением в неделю по сравнению со степной зоной.

Накопление яиц в лесной и степной зонах происходит двумя потоками. Первый поток формировали яйца благополучно перезимовавшие в почве, а второй - яйца, попавшие сразу из материнского организма в условия благоприятные для дальнейшего развития.

Выше изложенные данные нашли свое подтверждение, когда нами был выявлен более высокий процент инвазированности свиней в хозяйствах Барышского, Инзенского, Базарно-Сызганского, Вешкаймского и Николаевского районов, расположенных в лесном массиве, по сравнению с проведенными ис-