



**НАУЧНЫЙ
ФОРУМ**
nauchforum.ru

ISSN 2618-9399



**XIX Студенческая международная
заочная научно-практическая
конференция**

**ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.
СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ
№ 8(19)**

г. МОСКВА, 2019



ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ. СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ

*Электронный сборник статей по материалам XIX студенческой
международной научно-практической конференции*

№ 8 (19)
Август 2019 г.

Издается с февраля 2018 года

Москва
2019

УДК 50+61
ББК 20+5
Е86

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

Волков Владимир Петрович – кандидат медицинских наук, рецензент АНС «СибАК»;

Елисеев Дмитрий Викторович – кандидат технических наук, доцент, начальник методологического отдела ООО "Лаборатория институционального проектного инжиниринга";

Захаров Роман Иванович – кандидат медицинских наук, врач психотерапевт высшей категории, кафедра психотерапии и сексологии Российской медицинской академии последипломного образования (РМАПО) г. Москва;

Зеленская Татьяна Евгеньевна – кандидат физико-математических наук, доцент, кафедра высшей математики в Югорском государственном университете;

Карпенко Татьяна Михайловна – кандидат философских наук, рецензент АНС «СибАК»;

Копылов Алексей Филиппович – кандидат технических наук, доц. кафедры Радиотехники Института инженерной физики и радиоэлектроники Сибирского федерального университета, г. Красноярск;

Костылева Светлана Юрьевна – кандидат экономических наук, кандидат филологических наук, доц. Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС), г. Москва;

Попова Наталья Николаевна – кандидат психологических наук, доцент кафедры коррекционной педагогики и психологии института детства НГПУ;

Е86 Естественные и медицинские науки. Студенческий научный форум.

Электронный сборник статей по материалам XIX студенческой международной научно-практической конференции. – Москва: Изд. «МЦНО». – 2019. – № 8 (19) / [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: https://nauchforum.ru/archive/SNF_nature/8%2819%29.pdf

Электронный сборник статей XIX студенческой международной научно-практической конференции «Естественные и медицинские науки. Студенческий научный форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

Оглавление

Секция 1. Медицина и фармацевтика	4
КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ В ОБЩЕСОМАТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	4
Гарипова Рамзия Наилевна Хайрутдинова Диля Фанилевна Шишкина Елена Сергеевна	
ВЛИЯНИЕ СЕРПУХИ ВЕНЦЕНОСНОЙ (SERRATULA CORONATA L.) НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЦНС В УСЛОВИЯХ СТРЕССА	9
Елизарова Вероника Сергеевна Бебякова Наталья Александровна	
ИЗУЧЕНИЕ СПРОСА НА СЕЛЕНОСОДЕРЖАЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ В АПТЕКАХ Г. ПЕНЗЫ	12
Комарова Валентина Валерьевна Мочалова Анна Алексеевна Глебова Наталья Ниренколаевна Кулапина Наталья Петровна	
МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АССОРТИМЕНТА СЕЛЕНОСОДЕРЖАЩИХ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК В АПТЕКАХ Г. ПЕНЗЫ	15
Комарова Валентина Валерьевна Мочалова Анна Алексеевна Глебова Наталья Николаевна Кулапина Наталья Петровна	
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД И ПЕРСПЕКТИВА ПРОФИЛАКТИКИ РОЗАЦЕА	19
Кулак Арина Игоревна Порошина Лариса Александровна	
Секция 2. Сельскохозяйственные науки	24
ХИМИЧЕСКАЯ МЕЛИОРАЦИЯ ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВ	24
Прокопенко Алиса Сергеевна	

СЕКЦИЯ 1.

МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА

КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ В ОБЩЕСОМАТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Гарипова Рамзия Наиловна

*студент, Кировский государственный медицинский университет,
РФ, г. Киров*

Хайрутдинова Диля Фанилевна

*студент, Кировский государственный медицинский университет,
РФ, г. Киров*

Шишкина Елена Сергеевна

*научный руководитель,
Кировский государственный медицинский университет,
РФ, г. Киров*

COGNITIVE IMPAIRMENT IN GENERAL PRACTICE

Ramzia Garipova

*student, Kirov state medical University,
Russian Federation, Kirov*

Dilya Khairutdinova

*student, Kirov state medical University,
Russian Federation, Kirov*

Elena Shishkina

*scientific director Kirov State Medical University,
Russian Federation, Kirov*

Аннотация. В настоящей статье рассматривается распространенность и выраженность когнитивных нарушений в современной практике врачей всех специальностей. Выявлена достоверная зависимость распространенности умеренных когнитивных расстройств от гипертонической болезни и

ишемической болезни сердца, а также от таких факторов риска, как курение, злоупотребление алкоголем, ожирение.

Abstract. This article discusses the prevalence and severity of cognitive impairment in the modern practice of doctors of all specialties. There was a significant dependence of the prevalence of moderate cognitive disorders on hypertension and coronary heart disease, as well as on such risk factors as smoking, alcohol abuse, obesity.

Ключевые слова: когнитивные нарушения, гипертоническая болезнь, сопутствующая патология, корреляция, алкоголь, зависимость.

Keywords: cognitive impairment, hypertension, concomitant pathology, correlation, alcohol, dependence.

Сегодня в мире насчитывается 35,6 млн людей, страдающих деменцией. Данный термин всем известен как приобретённое слабоумие, стойкое снижение познавательной деятельности с утратой в той или иной степени ранее усвоенных знаний и практических навыков и затруднением или невозможностью приобретения новых. В отличие от умственной отсталости (олигофрении), слабоумия врождённого или приобретённого в младенчестве, представляющей собой недоразвитие психики, деменция — это распад психических функций, происходящий в результате поражений мозга. По-другому, деменция - это и есть выраженные когнитивные нарушения. Каждый год более 7 млн людей впервые заболевают данной патологией. Ожидается, что число страдающих деменцией увеличится до 131,5 млн к 2050 году.

Согласно данным популяционных исследований, проведенных в странах Европы, деменцией страдают приблизительно 5% населения в возрасте до 65 лет и 25% населения в возрасте до 85 лет.

Когнитивные нарушения (КН) являются одной из актуальных междисциплинарных проблем современного человечества, привлекающая внимание врачей всех специальностей, так как КН ухудшают течение и прогноз

заболеваний. Когнитивные расстройства имеют мультифакториальную основу. Наиболее раннее выявление данной патологии и определение факторов риска являются главными составляющими успешного лечения пациентов.

В большинстве случаев развитию деменции в течение длительного периода предшествуют малосимптомные расстройства когнитивных функций, поэтому основное внимание клиницистов должно быть направлено на своевременную диагностику, исключение потенциально курабельных состояний и заболеваний и максимально раннее начало терапии имеющихся недементных нарушений. На уровне первичного звена здравоохранения существуют значительные трудности в диагностике и последующей терапии КН. Возможными причинами этого являются отсутствие активных жалоб пациентов на когнитивный дефицит и явных клинических симптомов нарушений познавательной сферы, недостаточный навык врача при ее тестировании и сомнения клинициста в курабельности данной патологии.

Необходимо помнить, что помимо врожденных анатомо-функциональных особенностей церебральных структур, определяющее значение для формирования и поддержания когнитивного резерва имеют уровень интеллектуального развития и активное функционирование нейрональных структур головного мозга в течение всей жизни [2], в частности интеллектуальная деятельность, регулярная физическая нагрузка и активное социальное поведение, включая трудовую деятельность и досуг [3].

Из приведенных данных становится понятным целесообразность оценки выраженности когнитивных расстройств в популяции и выявление факторов риска когнитивных расстройств, ведь деменция развивается не сразу, а поэтапно переходя из легких когнитивных нарушений в более умеренные и впоследствии в тяжелые.

В настоящей работе исследовалось амбулаторно-поликлиническое звено, состоящее из 62 человек с различной соматической патологией в возрасте 40-80 лет (44 женщины и 18 мужчин, средний возраст которых составил $65,1 \pm 7,3$ года). Для определения когнитивных функций применяли краткую шкалу

оценки психического статуса MMSE (Mini Mental State Examination). Считалось, что при результате по данным MMSE 21-24 балла у пациентов были легкие когнитивные нарушения, 10-20 баллов – умеренные когнитивные расстройства, 25 и более баллов считали за норму. Учитывалось влияние на развитие когнитивных расстройств у пациентов такой патологии, как: гипертоническая болезнь (ГБ), ишемическая болезнь сердца (ИБС), сахарный диабет 2 типа (СД), шейный остеохондроз; а также факторов риска: курение, алкоголь, ожирение (расчет индекса массы тела – ИМТ > 30 кг/м²).

Статистическая обработка данных проводилась на персональном компьютере с использованием стандартного пакета прикладных программ STATISTIKA 6.0. Для оценки достоверности использовался критерий Хи-квадрат. Различия двух показателей считались достоверными при $p < 0,05$.

По результатам исследования все пациенты были разделены на три группы. В I (основную) группу вошли 29 пациентов (46,8%) с умеренными КН в возрасте с 59-80 лет. II группа включала 18 человек (29%) с легкими КН с 49-70 лет. III группу составили 15 человек (24,2%) без когнитивных расстройств в возрасте 40-62 лет.

Повышенное АД наблюдалось среди пациентов с умеренными КН в 82,8% случаев, среди испытуемых II группы - 94,4% и III группы – в 40% случаев.

Такая сопутствующая патология, как ИБС в I группе выявлена почти у половины пациентов (41,4%), во II группе - у 50%, в III группе - у 20% участников. То есть отягощенный соматический статус такие, как ГБ и ИБС влияли на развитие легких и умеренных когнитивных нарушений, так как зависимость в I и II группах статистически значима ($p < 0,05$).

Мы также в исследуемых группах СД, шейный остеохондроз коррелировали с КН, различия разности частот имеют невысокую статистическую значимость ($p > 0,05$).

По данным литературы частое употребление алкоголя, курение, ожирение являются факторами риска развития КН [4]. Полученные нами данные это подтверждают.

Злоупотребление алкоголем коррелируется с умеренными КН (выявлено в 69,1% случаев у пациентов I группы)

В ходе исследования также выявлена достоверная связь умеренных КН от курения.

У исследуемых с ИМТ>30 кг/м² встречались умеренные когнитивные нарушения в 62% случаев, а у испытуемых с нормальной массой тела данный показатель составил 22%.

В ходе проделанной работы нами были сделаны следующие выводы:

1) среди пациентов общесоматической практики амбулаторно-поликлинического звена КН выявляется в 75,8% случаев ($p<0,05$), при этом среди когнитивных расстройств доминируют умеренные КН ($p<0,05$);

2) наблюдается зависимость выраженности КН от таких сопутствующих патологий, как ГБ, ИБС ($p<0,05$), в то время у пациентов с умеренными КН дополнительно коррелируется, такие факторы, как курение, алкоголь, ожирение ($p<0,05$).

Таким образом, КН являются распространённым состоянием в практике врачей любых специальностей [4], что требует настороженности и знаний клиники, факторов риска и методов коррекции когнитивных расстройств.

Список литературы:

1. Захаров В.В.// Факторы риска и профилактика когнитивных нарушений в пожилом возрасте// Журнал неврологии и психиатрии №8 2012, с.86-91.
2. Дамулин И.В., Екушева Е.В. Клиническое значение феномена нейропластичности при ишемическом инсульте // Анналы клинической и экспериментальной неврологии. 2016. № 1. С.57–64 [Damulin I.V., Ekusheva E.V. Klinicheskoe znachenie fenomena nejroplastichnosti pri ishemicheskom insul'te // Annaly klinicheskoy i ehksperimental'noj nevrologii. 2016. № 1. S.57–64 (in Russian)].
3. Ghaffar O., Fiati M., Feinstein A. Occupational attainment as a marker of cognitive reserve in multiple sclerosis // PLoS. 2012. 7. Vol. 10. P.47206.
4. Гинсберг, Л. Неврология для врачей общей практики: моногр. / Л. Гинсберг. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2010. - 336 с.

ВЛИЯНИЕ СЕРПУХИ ВЕНЦЕНОСНОЙ (SERRATULA CORONATA L.) НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЦНС В УСЛОВИЯХ СТРЕССА

Елизарова Вероника Сергеевна

*студент, Северный государственный медицинский университет,
РФ, г. Архангельск*

Бебякова Наталья Александровна

*научный руководитель, профессор, д-р. биол. наук,
Северный государственный медицинский университет,
РФ, г. Архангельск*

Современный человек в повседневной жизни часто сталкивается с различными стрессовыми факторами. При этом их действие на сам организм неоднозначно: от незначительных изменений в поведении до развития психосоматических заболеваний и патологических синдромов. Установлено, что стресс ухудшает функционирование сердечно-сосудистой системы, способствует сгущению крови и возникновению спазмов коронарных сосудов, приводит к повышению артериального давления и мышечному напряжению, нарушает работу желудочно-кишечного тракта, угнетает иммунную систему, влияет на функции нервной системы [1, с. 26-27]. Поэтому особую роль в борьбе со стрессом занимают препараты на основе растений, содержащих экидистероиды - полигидроксильированные стероиды, структурно идентичные или подобные гормонам членистоногих, регулирующих процессы линьки и метаморфоза. Эти соединения обладают тонизирующей, адаптогенной, противовоспалительной активностью, способны стимулировать биосинтез белка при отсутствии побочного гормонального эффекта [4, с. 70]. К таким растениям относят левзею сафлоровидную (*Rhaponticum carthamoides*) и серпуху венценосную (*Serratula coronata* L.).

Целью нашей работы было изучить на основе литературных данных влияние серпухи венценосной на деятельность центральной нервной системы при стрессе.

Серпуха венценосная (*Serratula coronata* L.) представляет собой многолетнее травянистое растение, встречающееся на территории Европы,

России, Украины, Кавказа, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Средней Азии, Монголии и Японии. Произрастает одиночно или небольшими группами в широколиственных и мелколиственных лесах, вдоль горных склонов, на опушках островных лесов, заливных лугах и осоковых болотах [3, с. 22].

В медицине серпуха известна благодаря своему терапевтическому эффекту. Активно используется в качестве гемореологического (для снижения вязкости крови), иммуномодулирующего, адаптогенного, антиоксидантного и ранозаживляющего средства. Кроме того, эффективна при повышенном артериальном давлении, болезнях печени, желудочно-кишечного тракта, грыжах, геморрое, злокачественных новообразованиях, при эпилепсии, параличах, неврозах и психическим заболеваниях.

Препараты серпухи обладают противовоспалительным, стрессозащитным, тонизирующим, вяжущим, желчегонным, противорвотным, противохолерическим и успокаивающим нервную систему седативным действием [5].

Фармакологический эффект серпухи связан с особенностями её химического состава, главным действующим веществом которого являются фитоэкдистероиды. Основными экдистероидами являются 20-гидроксиэкдизон, инокостерон и экдизон (процентное содержание в листьях двух последних соединений может варьировать, до 25-30% и более каждый).

Установлено, что экдистероидсодержащие натуральные составы используются при нарушениях работы сердечно-сосудистой, центральной нервной и репродуктивной систем, при умственном и физическом утомлении, при снижении работоспособности. Распространено профилактическое использование в качестве адаптогенных, анаболических, антидепрессивных, гемореологических, ноотропных и противоопухолевых средств [4, 6].

Кроме того, серпуха содержит флавоноиды (рутин, кверцетин, лютеолин), дубильные вещества, антоцианы, кумарины, эфирные масла, сесквитерпеновые

лактоны, каротиноиды, витамины, микроэлементы, протеин, аминокислоты и антиоксиданты [5].

Заключение.

Серпуха венценосная, наряду с левзеей сафлоровидной, является одним из важнейших эдистероидсодержащих растений. Препараты серпухи широко используются в научно-исследовательской и клинической практике для лечения воспалительных и инфекционных заболеваний (ангина, ларингит, фарингит и др.), а также при нарушениях деятельности центральной нервной системы. Связано это с содержанием сложного комплекса высокоактивных эдистероидов. Отмечают, что пищевые добавки из серпухи можно использовать в качестве антидепрессантов, адаптогенов и иммуномодуляторов.

Список литературы:

1. Ангаскиева А.С. Исследование химического состава серпухи венценосной, культивируемой в Сибири. / А.С. Ангаскиева, В.Ю. Андреева, Г.И. Калинкина, Е.Н. Сальникова // Химия растительного сырья. – 2003. - №4. – С. 47-50.
2. Каминский Ю.Г. Стресс (вся и др. правда о стрессе) /Ю.Г. Каминский, Е.А. Косенко; науч.ред. проф. А.Ю. Буданцева. — Пущино: Электронное изд. "Аналитическая микроскопия", 2003. — 68с.
3. Комиссарова Е.Ю. Фармакогностическое изучение плодов серпухи венценосной. / Е.Ю. Комиссарова, В.В. Вандышев, Е.А. Мирошникова, А.А. Терехин // Вестник РУДН. – 2014. - №3. – С. 20-28.
4. Политова Н.К. Химическая модификация 20-гидроксиэкдизона и исследование мембранотропных свойств его производных. / Н.К. Политова, Л.А. Ковлер, В.В. Володин, В.Г. Лукша // Химия растительного сырья. – 2001. - №2. – С. 69-81.
5. Тимофеев Н.П. Серпуха венценосная – описание. URL: https://leuzea.ru/pdf/serratula_instruction.pdf (дата обращения: 05.08.2019)
6. Тимофеев Н.П. Фитоэдистероиды: фармакологическое использование и активность (обзор) / Н.П. Тимофеев // Медицинские науки. – 2005. - №4. – С. 26-66.

ИЗУЧЕНИЕ СПРОСА НА СЕЛЕНСОДЕРЖАЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ В АПТЕКАХ Г. ПЕНЗЫ

Комарова Валентина Валерьевна

студент, Пензенский государственный университет, Медицинский институт, РФ, г. Пенза

Мочалова Анна Алексеевна

студент, Пензенский государственный университет, Медицинский институт, РФ, г. Пенза

Глебова Наталья Ниренколаевна

научный руководитель, старший преподаватель, Пензенский государственный университет, Медицинский институт, РФ, г. Пенза

Кулапина Наталья Петровна

научный руководитель, старший преподаватель, Пензенский государственный университет, Медицинский институт, РФ, г. Пенза

Селен (Se) — один из важнейших микроэлементов, необходимых для нормального функционирования организма человека. Селен улучшает антиоксидантные способности организма и кровообращение, тем самым усиливая его устойчивость к болезням и стрессам. Недостаток данного элемента ускоряет старение кожи и ломкость волос, приводит к бесплодию, потенцирует действие йододефицита, организм подвержен аллергическим заболеваниям.

Цель исследования – оценка значимости селеносодержащих биологически активных добавок (БАД) от частоты потребления в аптеках города Пензы за первое полугодие 2019 года. В целях сохранения конфиденциальности в работе аптекам условно присвоены названия «Аптека №1» и «Аптека №2».

Был проведен ХУZ-анализ для двух аптек за первое полугодие 2019 г. (табл. 1, 2). Для отнесения БАД в группы X, Y, Z, рассчитан коэффициент вариации (K_v , %), который находят по данным продаж в определенный период времени (рис. 1,2).



Рисунок 1. Анализ коэффициента вариации на БАД, содержащие селен, в Аптеке №1

По результатам исследования в Аптеке №1, выявлено, что биодобавка «Селен Vitalife» и «Дрожжи пивные ТМ с селеном» относятся к группе X, характеризуются стабильной величиной потребления со случайными незначительными колебаниями, возможно создание запасов данных препаратов в аптечной организации. Реализация БАД «Селцинк "Плюс"» и «Селен-актив, таб. №60» осуществляется периодически (группа Y), закупки необходимо делать в соответствии с плановой потребностью. Лекарственный препарат «Селен-актив, таб. №30» относится к группе Z, не имеет закономерности потребления, поэтому разрабатывать прогноз их потребления сложно или невозможно вообще. АО рекомендуется закупать данный препарат по мере возникновения потребности.

Таблица 1.

Результаты XYZ-анализа для Аптеки № 1

Наименование БАД	Группа XYZ
Селен Виталайф таб. №50	X
Дрожжи пивные ТМ с селеном, таб. №100	X
Селцинк "Плюс", таб. п/о №30	Y
Селен-актив, таб. №60	Y
Селен-актив, таб. №30	Z

Проведенный анализ позволил установить, что коэффициент вариации на препараты изучаемого сектора рынка в Аптеке №1 значительно ниже, чем в Аптеке №2.

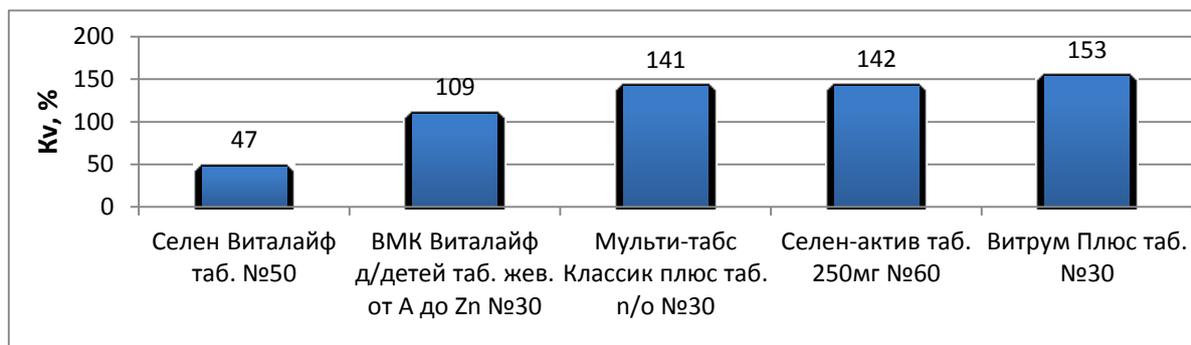


Рисунок 2. Анализ коэффициента вариации на БАД, содержащие селен, в Аптеке №2

В Аптеке №2 все селеносодержащие БАД относятся к группе Z, что отмечается нерегулярным потреблением и непредсказуемыми колебаниями, поэтому, спрогнозировать их спрос невозможно (табл.2).

Таблица 2.

Результаты XYZ-анализа для Аптеки № 1

Наименование БАД	Группа XYZ
Селен Виталайф таб. №50	Z
ВМК Виталайф д/детей таб. жев. от А до Zn №30	Z
Мульти-табс Классик плюс таб. n/o №30	Z
Селен-актив таб. 250мг №60	Z
Витрум Плюс таб. №30	Z

Подведя итог, можно сделать вывод, что биологически активные добавки, содержащие селен, имеют свое место на рынке. Несмотря на различия, обе аптеки способны удовлетворить спрос конечных потребителей в БАД, содержащих селен.

Список литературы:

1. Реестр продукции, прошедшей государственную регистрацию (выданные Федеральной службой, включая Управления). – [Электронный ресурс] – Режим доступа. - URL: <http://fp.crc.ru/gosregfr/> (Дата обращения 05.08.2019)
2. Вялкова А.И., Кучеренко В.З. Управление и экономика здравоохранения. — 3-е изд. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 664 с.
3. Третьяк Л.Н., Герасимов Е.М. Специфика влияния селена на организм человека и животных // Вестник ОГУ. — 2009. — № 12. — С. 136-145.

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АССОРТИМЕНТА СЕЛЕНОСОДЕРЖАЩИХ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК В АПТЕКАХ Г. ПЕНЗЫ

Комарова Валентина Валерьевна

*студент, Пензенский государственный университет, Медицинский институт,
РФ, г. Пенза*

Мочалова Анна Алексеевна

*студент, Пензенский государственный университет, Медицинский институт,
РФ, г. Пенза*

Глебова Наталья Николаевна

*научный руководитель, старший преподаватель,
Пензенский государственный университет, Медицинский институт,
РФ, г. Пенза*

Кулапина Наталья Петровна

*научный руководитель, старший преподаватель,
Пензенский государственный университет, Медицинский институт,
РФ, г. Пенза*

Селен (Se) — эссенциальный элемент, является необходимым элементом для осуществления иммунологических процессов, для нормального функционирования антиоксидантной системы, монооксигеназной системы печени. Дефицит селена может приводить к психическим нарушениям, способствовать увеличению вирулентности вирусов и снижению защиты организма от некоторых видов рака. Норма в сыворотке крови 0,07–0,12 мкг/мл.

Цель исследования – изучение аптечного ассортимента и объемов продаж селеносодержащих биологически активных добавок (БАД) в аптеках города Пензы за первое полугодие 2019 года. В целях сохранения конфиденциальности в работе аптекам условно присвоены названия «Аптека №1» и «Аптека №2».

Согласно реестру продукции, прошедшей государственную регистрацию [1], биологически активные добавки, в состав которых входит селен, составляют на сегодняшний день 1370 наименований.

Для анализа был изучен ценовой спектр данных БАД и для выявления продуктов, пользующихся высоким спросом, проведен расчет объема продаж двух аптек.

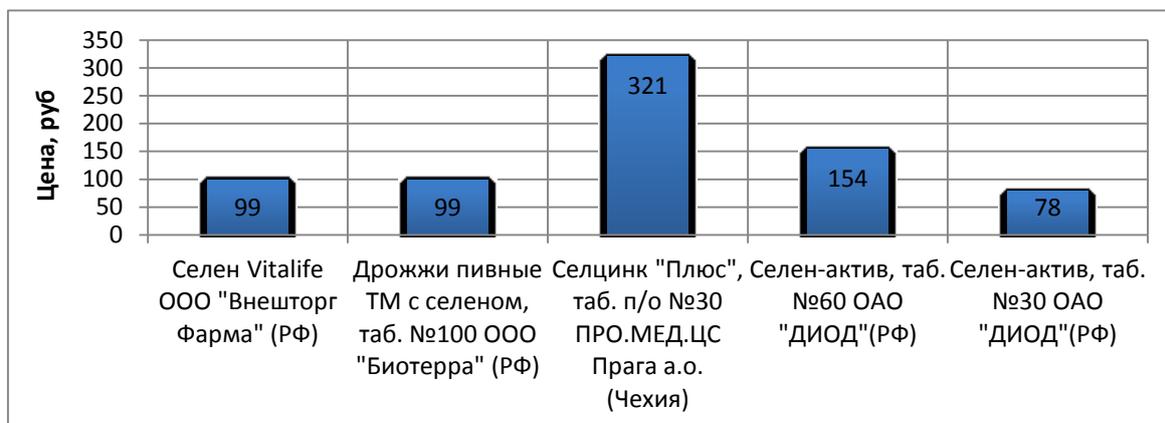


Рисунок 1. Сравнительный анализ цены селеносодержащих БАД в Аптеке №1 за первое полугодие 2019 г.

По полученным данным в аптечном ассортименте Аптеки №1 преобладают товары российского производства – «Витрум Плюс», «Дрожжи пивные ТМ с селеном», «Селен Vitalife», «Селен-актив», но самым продаваемым продуктом от объема продаж является «Селцинк "Плюс"» фирмы «PRO.MED.CS Praha a.s.» (Чешская Республика) (рис. 2).

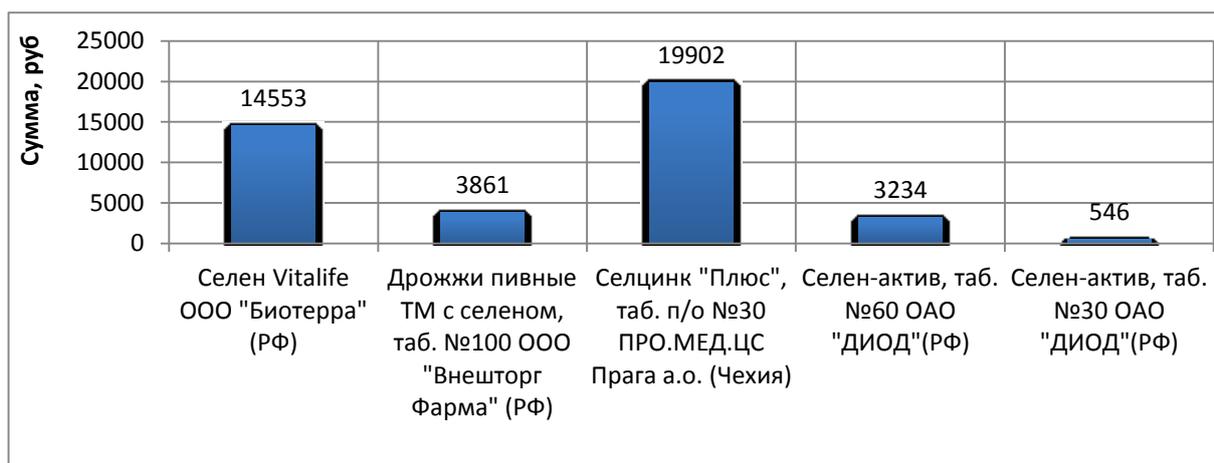


Рисунок 2. Сравнительный анализ продаж селеносодержащих БАД в Аптеке №1 за первое полугодие 2019 г.

Проведенный анализ позволил установить, что цены на препараты изучаемого сектора рынка в Аптеке №1 значительно ниже, чем в Аптеке №2 (рис. 1, 3).

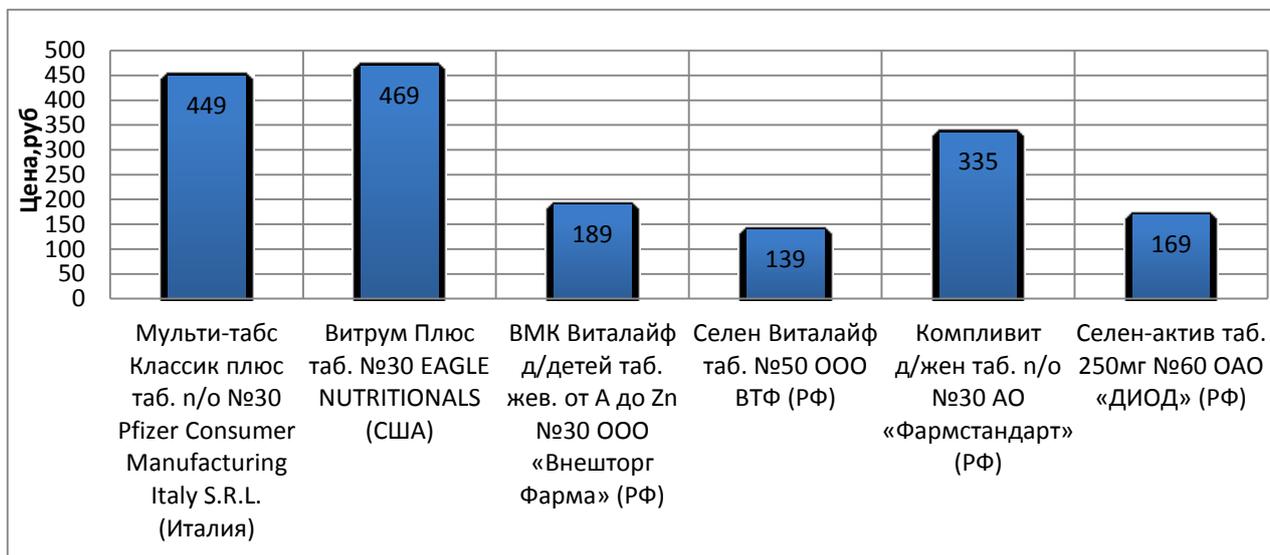


Рисунок 3. Сравнительный анализ цены селеносодержащих БАД в Аптеке №2

В Аптеке №2 также преобладают отечественные средства, а товаром с более высокой покупательской способностью является «Витрум Плюс», произведенный в США.

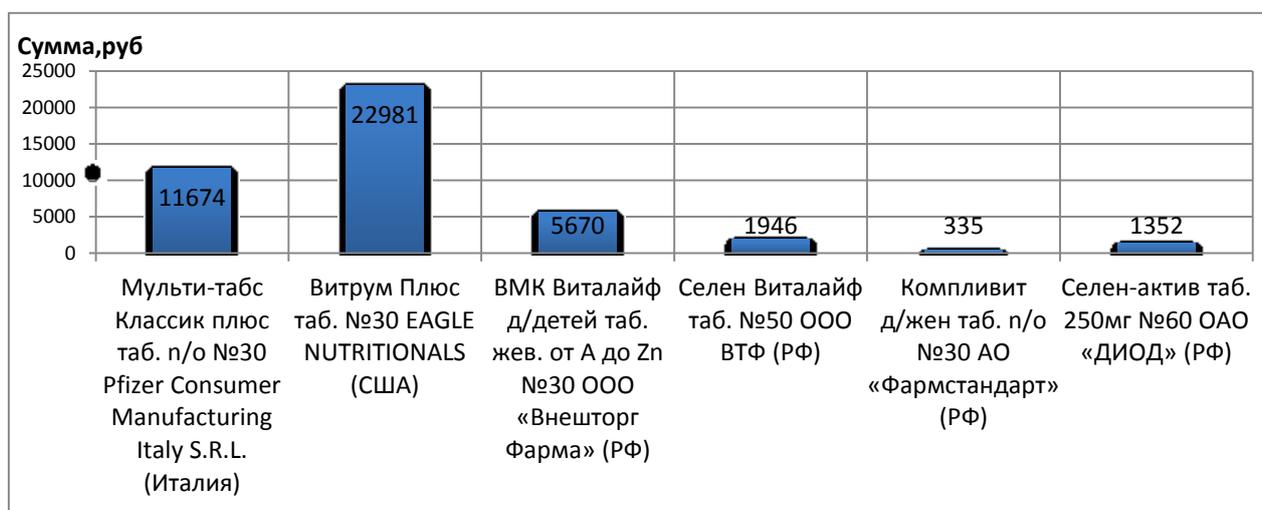


Рисунок 4. Сравнительный анализ продаж селеносодержащих БАД в Аптеке №2 за первое полугодие 2019 г.

Дополнительные сведения, полученные от Аптеки № 2, отражают значительные повышения спроса на данные товары в 2019, в сравнении с 2018 г., в частности: объем продаж «Мульти-табс. Классик» увеличился в 4,5 раза; продажа «Витрум Плюс» увеличилась в 7 раз, а «Селен-актив» в 4 раза. Однако спрос на другие селеносодержащие БАД в аптечном ассортименте уменьшился от 14 до 30%.

В результате проведенных исследований установлено, что ассортимент анализируемых средств формируется аптеками произвольно на основе сложившегося спроса и покупательной способности населения. В обеих аптеках основой ассортимента селеносодержащих БАД являются добавки, которые известны конечному потребителю, пользуются хорошей репутацией и рекламной поддержкой (Селен Vitalife, ВМК Виталайф д/детей таб. Жев). Несмотря на выявленные различия, обе аптеки способны удовлетворить спрос конечных потребителей в БАД, содержащих селен.

Список литературы:

1. Реестр продукции, прошедшей государственную регистрацию (выданные Федеральной службой, включая Управления). – [Электронный ресурс] – Режим доступа. - URL:<http://fp.crc.ru/gosregfr/> (Дата обращения 05.08.2019)
2. Вялкова А.И., Кучеренко В.З. Управление и экономика здравоохранения. — 3-е изд. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 664 с.
3. Третьяк Л.Н., Герасимов Е.М. Специфика влияния селена на организм человека и животных // Вестник ОГУ. — 2009. — № 12. — С. 136-145.

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД И ПЕРСПЕКТИВА ПРОФИЛАКТИКИ РОЗАЦЕА

Кулак Арина Игоревна

*студент, Гомельский государственный медицинский университет,
Республика Беларусь, г. Гомель*

Порошина Лариса Александровна

*научный руководитель, ст. преподаватель, Гомельский государственный
медицинский университет,
Республика Беларусь, г. Гомель*

Введение. На сегодняшний день одним из самых актуальных вопросов дерматологии является розацеа. Это мультифакториальный дерматоз, как правило, кожи лица, с хроническим рецидивирующим течением. В структуре дерматологических заболеваний розацеа составляет от 2 до 10 % всех дерматозов и преимущественно поражает взрослых в возрасте 30-50 лет. Гипотезы, которые касаются этиологии и патогенеза этого заболевания, многочисленны и противоречивы. [1, 2]

Цель. Выявление основных факторов риска и причинно-следственных связей влияния экзогенных и эндогенных факторов на этиологию и патогенез розацеа. Определение перспективных методов профилактики данного заболевания.

Материалы и методы исследования.

Исследование проводилось на основании ретроспективного анализа 41 истории болезни пациентов (33 женщины и 8 мужчин) в возрасте от 18 до 65 лет (средний возраст $40,8 \pm 9,3$ лет), страдающих розацеа, которые находились на стационарном лечении в УЗ «Гомельский областной клинический кожно-венерологический диспансер» в 2018 году.

Кроме этого, была проведена оценка психопатологической симптоматики у пациентов, страдающих розацеа. Материалом для анализа послужили результаты опроса респондентов с помощью опросников SCL-90-R и Индекс качества жизни дерматологических больных (ДИКЖ). Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы «Statistica» 10.0.

Также проводился анализ источников литературы по изучаемому вопросу.

Результаты исследования и их обсуждения.

Первостепенным и основным методом изучения особенностей данного дерматоза является анализ истории болезни пациента. В дополнение к клиническому наблюдению за первичными и вторичными признаками розацеа, история болезни необходима для выявления визуально неочевидных сопутствующих патологий пациента. Это позволяет исключить альтернативные диагнозы, а также определить потенциальные триггеры заболевания.

Чаще всего у пациентов с розацеа встречались сопутствующие заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) – у 51%. Нозологически они были представлены хроническим гастритом, эритематозной гастропатией, хроническим гастродуоденитом, язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, неспецифическим язвенным колитом.

В настоящее время установлена зависимость развития розацеа не столько от наличия собственно гастрита, сколько от излишнего заселения гастроинтестинального тракта спиралевидными бактериями *Helicobacter pylori* (этиологический фактор хронического активного гастрита типа В). Считается, что эти бактерии индуцируют выработку вазоактивных пептидов (пентагастрин, вазоактивный интестинальный пептид), способствующих возникновению реакции приливов, характерной для розацеа. [1, 2]

Чуть реже – у 24% обследованных были выявлены сопутствующие патологии эндокринной системы. Нозологически они были представлены сахарным диабетом 2-го типа, аутоиммунным тиреоидитом, узловатым зобом.

Эндокринные заболевания (сахарный диабет, дисфункция щитовидной железы), беременность, овариальная недостаточность, климактерический синдром, прием гормональных контрацептивов могут способствовать развитию и рецидивированию розацеа, однако не являются основной причиной заболевания. [2]

У 51% пациентов было выявлено присутствие клещей рода *Demodex folliculorum*. Наличие данного рода клещей не зависело от формы заболевания.

Они встречались как у пациентов с эритематозно-телеангиэктатической, так и с папуло-пустулезной формой розацеа.

Присутствие клещей *Demodex folliculorum* ранее рассматривалось как основная причина возникновения розацеа. На современном этапе вопрос о патогенетической роли клеща является дискуссионным. Главным условием для жизнедеятельности клеща выступает гиперпродукция кожного сала, т. е. *D. folliculorum* паразитирует на себорейных участках кожи. Обнаружение при гистологическом исследовании клещей в отдельных инфильтратах, наличие специфических антител против антигена клеща у 20 % пациентов, а также эффективность акарицидных препаратов (гексахлорциклогексан, кротамитон, бензилбензоат), метронидазола и серы при розацеа подтверждают этиологическую роль *D. folliculorum* в развитии розацеа. Существует гипотеза, что *D. folliculorum* служит механическим проводником бактерий и вирусов, способствующих пустулизации. В то же время патогенетическое значение клеща ставится под сомнение с учетом ряда обстоятельств. *D. folliculorum* — сапрофитный представитель микрофлоры кожи. В результате длительного симбиоза между клещами и организмом хозяина наблюдается равновесие (т. е. бессимптомное носительство), при котором патогенное действие паразита уравнивается механизмами неспецифической резистентности здорового хозяина-носителя, а под влиянием экзо- и эндогенных факторов симбиоз нарушается, что обуславливает появление клинических признаков размножающегося клеща *D. folliculorum*. Таким образом, формирование розацеа создает благоприятные условия для жизнедеятельности и размножения *D. folliculorum*, что способствует утяжелению клинической картины заболевания и усугублению субъективных ощущений пациента. [1, 4]

Важная роль в возникновении заболевания отводится психоэмоциональным расстройствам. Было выявлено, что пациенты с розацеа подвержены развитию соматических, обсессивно—компульсивных расстройств, повышенной тревожности и могут испытывать более заметный дискомфорт в процессе межличностного взаимодействия. Среднее значение

ДИКЖ составило $8,4 \pm 2,2$, то есть заболевание оказывает умеренно негативное влияние на качество жизни. В связи с заболеванием 82% пациентов испытывают чувство смущения и неловкости, у 68% наблюдается снижение социальной активности, 77% пациентов симптомы отвлекают от работы, у 32% пациентов заболевание повлияло на отношения с родственниками и друзьями, у 68% пациентов лечение отнимает дополнительное время.

Кожная симптоматика и спровоцированные ею психогении сами по себе обладают психотравмирующим воздействием, запуская прогрессивное течение заболевания и приводя к формированию порочного круга. Психогенные же воздействия выступают в качестве звена в череде последовательных иммунологических событий и приводят к обострению дерматоза лишь в тесной связи с основными факторами патогенеза. [1]

Одну из основных ролей в развитии дерматоза отводят экзогенным факторам. Среди них — алиментарные факторы (употребление алкоголя, горячих напитков и пряностей), которым нередко ошибочно приписывают ведущее значение. Они стимулируют слизистую оболочку желудка и вызывают рефлекторное расширение кровеносных сосудов лица. Злоупотребление кофе и чаем патогенетически связано с розацеа, однако специфическим стимулятором являются высокие температуры, а не перечисленные напитки. Физические агенты (солнечное излучение, воздействие ветра, высоких и низких температур) оказывают аггравирующее действие при розацеа. [4]

Одним из факторов, обуславливающих развитие розацеа, является повышенное содержание порфиринов в секрете сальных желез кожи лица, что в сочетании с рядом других причин вызывает фотодинамическое поражение структурных элементов кожи. Патогенетическое значение придается повреждению соединительной ткани вследствие хронической инсоляции, приводящей к актиническому эластозу. Люди с I и II типами фоточувствительности кожи чаще подвержены развитию розацеа.

Поскольку пациенты с розацеа часто имеют чувствительную и легко раздражаемую кожу, с частыми явлениями покраснения, воспаления и жжения,

уход за ней является важным компонентом профилактики розацеа. Цель ежедневного ухода за кожей заключается в поддержании целостности кожного барьера, избегая при этом агентов, вызывающих воспаление или покраснение. Солнцезащитные средства, эффективные против полного спектра UVA и UVB-излучения, весьма необходимы для пациентов с розацеа, кожа лица которых может быть особенно восприимчива к актиническому повреждению и последующим вспышкам заболевания. [1, 3]

Выводы.

Таким образом, изучив особенности влияния различных триггеров на возникновение и развитие розацеа выделить основополагающий этиологический фактор не представляется возможным.

Несмотря на хроническое рецидивирующее течение, клинические проявления данного дерматоза можно существенно уменьшить или контролировать с помощью ряда терапевтических и профилактических методов. Такие факторы, как уход за кожей и предотвращение потенцирующего действия разнообразных экзогенных и эндогенных факторов обострения может значительно улучшить качество жизни пациентов с данной патологией.

Дальнейшее изучение вопроса этиологии и патогенеза розацеа позволит значительно расширить спектр медицинской помощи и обеспечит более точный выбор терапии и контроля данного заболевания.

Список литературы:

1. Музыченко А.П. Розацеа: учеб.-метод. пособие / А.П. Музыченко. Минск: БГМУ, 2014.–20 с.
2. Потехаев Н. Н., Аравийская Е. Р., Соколовский Е. В. и др. Акне и розацеа/Под. ред. Потехаева Н. Н. М.: Издательство «Бинорм», 2007. С. 109–190.
3. Юсупова Л. А. Современные аспекты диагностики и терапии розацеа // Журнал международной медицины. 2014. № 5 (10). С.115–120
4. Gallo RL, Granstein RD, Kang S, Mannis M, Steinhoff M, Tan J, et al. Standard classification and pathophysiology of rosacea: The 2017 update by the National Rosacea Society Expert Committee. J Am Acad Dermatol. 2018 Jan. 78 (1): P. 148-155.

СЕКЦИЯ 2. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

ХИМИЧЕСКАЯ МЕЛИОРАЦИЯ ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВ

Прокопенко Алиса Сергеевна

*Магистрант, Волгоградский государственный аграрный университет –
ВолГАУ., РФ, г.Волгоград*

CHEMICAL MELIORATION OF SOILS

Alisa Prokopenko

*Volgograd State Agrarian University –VolSAU.,
Russia, Volgograd*

Аннотация. Засоленные территории являются довольно острой проблемой сельского хозяйства на данный момент, которая приводит к падению урожайности и выводу данных видов земли из почв пригодных для севооборота. Наша цель – найти оптимальный метод борьбы с солончаками.

Abstract. The salted territories are quite burning issue of agriculture at the moment which leads to falling of productivity and data output of views of the earth from soils suitable for a crop rotation. Our purpose – to find an optimum method of fight against saline soils.

Площадь солонцовых почв в Поволжье составляет около 9 млн. га, из которых в пашне находится более 4 млн. га., под сенокосами и пастбищами почти 5 млн. га. В Волгоградской области насчитывается более 3,5 млн. га земель с почвами солонцовых комплексов, из которых 2,4 млн. га было распаханно, что составляет 40 % к пашне области.

За последние 20 лет многие орошаемые массивы в основном из-за низкого плодородия солончаков и реставрации их после мелиорации выводились из

хозяйственного оборота, в сухостепной зоне выведено 556,4, в Волгоградской области - 11,1 тыс.га .

Использование данного типа почв под сельскохозяйственные угодья порождает множество вторичных проблем, такие как засоление, ощелачивание и осолонцевание, переувлажнение и заболачивание, уплотнение и слитизации, дегумификация и др. Урожайность на таких почвах падает на 30-50%, в зависимости от степени засоления территории. Для их результативного использования необходимо использовать мелиорацию. Самый высокоэффективный метод - химическая мелиорация(предусматривает внесение кальцийсодержащих и др. мелиорирующих веществ в пахотный или мелиорируемый слой почвы).

В качестве химических мелиорантов используют природные сыромолотый гипс и известняк, промышленные отходы - фосфогипс-дегидрат, дефекат, серную кислоту и др.

Гипсование - внесение гипса с целью химической мелиорации солончаковых и солончакуватих почв, которые имеют большую долю натрия в ГВК и щелочную реакцию, что и обуславливает неблагоприятные физические, химические, физико-химические и биологические свойства и низкое плодородие почвы.

Теоретической основой гипсование является концепция К. К. Гедройца о ведущей роли обменного натрия в солонцовых процессе почвообразования.

Принцип работы основан на вытеснении кальцием обменного натрия.

В результате чего в почвенном растворе преобладают ионы кальция, что в свою очередь уменьшает подвижность грунтовых коллоидов. Итог: нейтрализация щелочи и создания условий для использования и окультуривания щелочи.

Наиболее эффективно гипс будет действовать при условии, когда подпочвенные воды лежат ниже 1,5 м. В обратном случае продукты обменных реакций(в частности сульфат натрия) не выносятся вниз по почвенному профилю.

Для растений щелочные реакции почвы крайне неблагоприятны, ведь они уменьшают доступность получения растениями фосфора, марганца, бора, железа и прочих необходимых химических элементов.

Основной причиной гибели растений на засоленных почвах является высокое осмотическое давление почвенного раствора, превышает давление их клеточного сока, вследствие чего уменьшается поступление воды в отдельные ткани, увеличивается транспирация, ухудшаются ассимиляция, дыхание и образования сахаров, что приводит к высыханию и гибели растений.

Мелиорация таких почв(солонцов, солончаков) до сих пор до конца не исследована.

Мелиорация солонцовых и засоленных почв является основной частью комплекса мероприятий в борьбе с деградацией почвенного покрова, опустыниванием и засухой, повышения плодородия и продуктивности земель с комплексным почвенным покровом. Все это характеризует их высокую актуальность и востребованность производством при реализации национального приоритетного проекта «Развитие АПК».

Список литературы:

1. И.Н. Любимова Рекомендации по мелиорации солонцовых земель. — М.: Колос. — 2005. — 46 с.
2. Возделывание кормовых культур на мелиорированных солонцах. Метод. рекомендации. — Барнаул. — 2015. — 33 с.
3. Назарчук А.Г. Мелиорация солонцов землеванием. — М.: Колос. — 2013. — 96 с.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ. СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ

*Электронный сборник статей по материалам XIX студенческой
международной научно-практической конференции*

№ 8 (19)
Август 2019 г.

В авторской редакции

Издательство «МЦНО»
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74
E-mail: mail@nauchforum.ru

16+

