



**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](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

<b>Секция 1. Медицина и фармацевтика</b>	<b>4</b>
КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ В ОБЩЕСОМАТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	4
Гарипова Рамзия Наиловна 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	
<b>Секция 2. Сельскохозяйственные науки</b>	<b>24</b>
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/м<sup>2</sup>).

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/м<sup>2</sup> 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 - полигидроксиллированные 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 заболеваниям.

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. Калинин, 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](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*

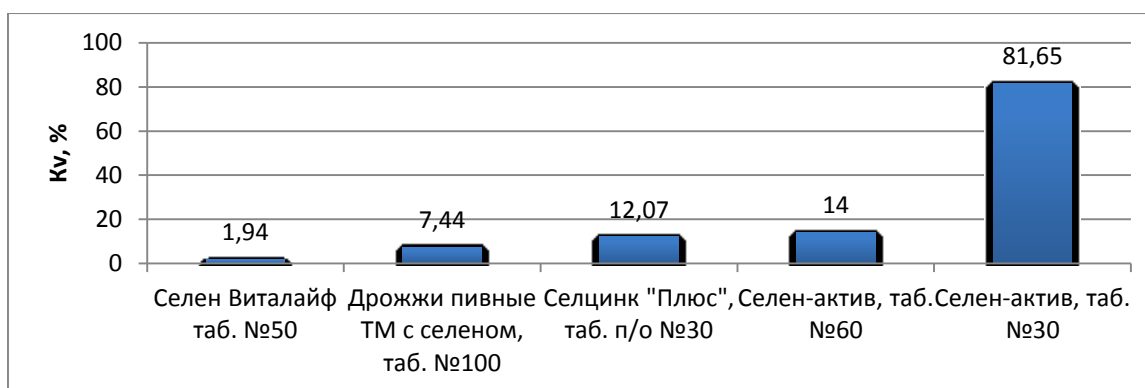
***Кулапина Наталья Петровна***

*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**

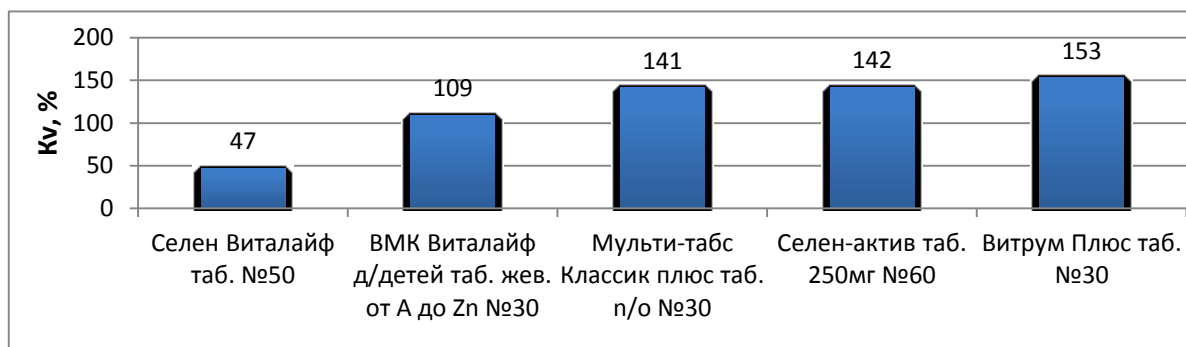
По результатам исследования в Аптеке №1, выявлено, что биодобавка «Селен Vitalife» и «Дрожжи пивные ТМ с селеном» относятся к группе X, характеризуются стабильной величиной потребления со случайными незначительными колебаниями, возможно создание запасов данных препаратов в аптечной организации. Реализация 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*

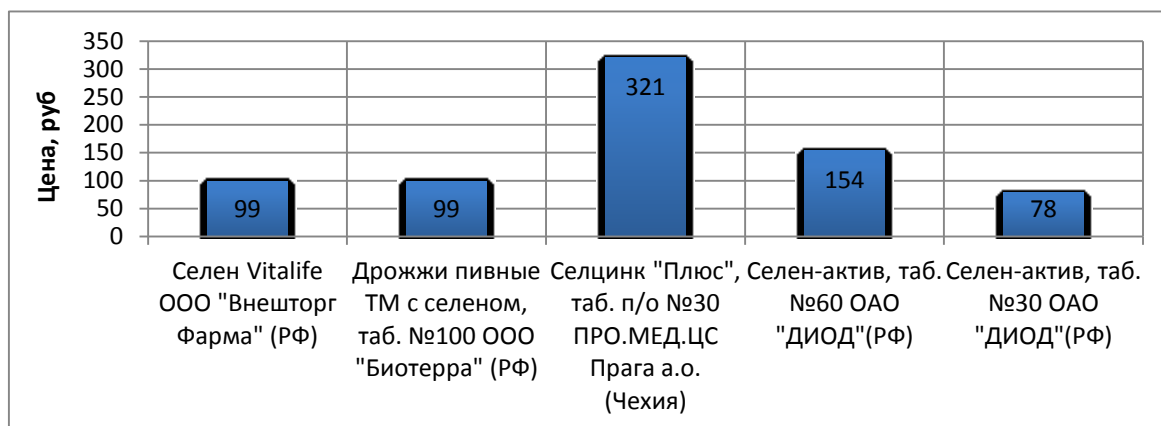
Селен (Se) — эссенциальный элемент, является необходимым элементом для осуществления иммунологических процессов, для нормального функционирования антиоксидантной системы, монооксигеназной системы печени. Дефицит селена может приводить к психическим нарушениям, способствовать увеличению вирулентности 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.

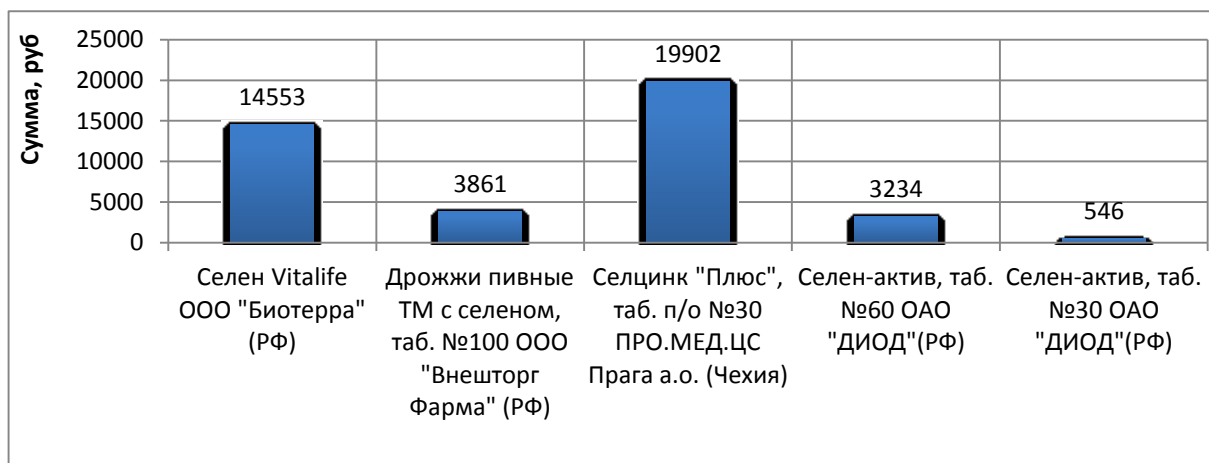


Для анализа был изучен ценовой спектр данных БАД и для выявления продуктов, пользующихся высоким спросом, проведен расчет объема продаж двух аптеках.



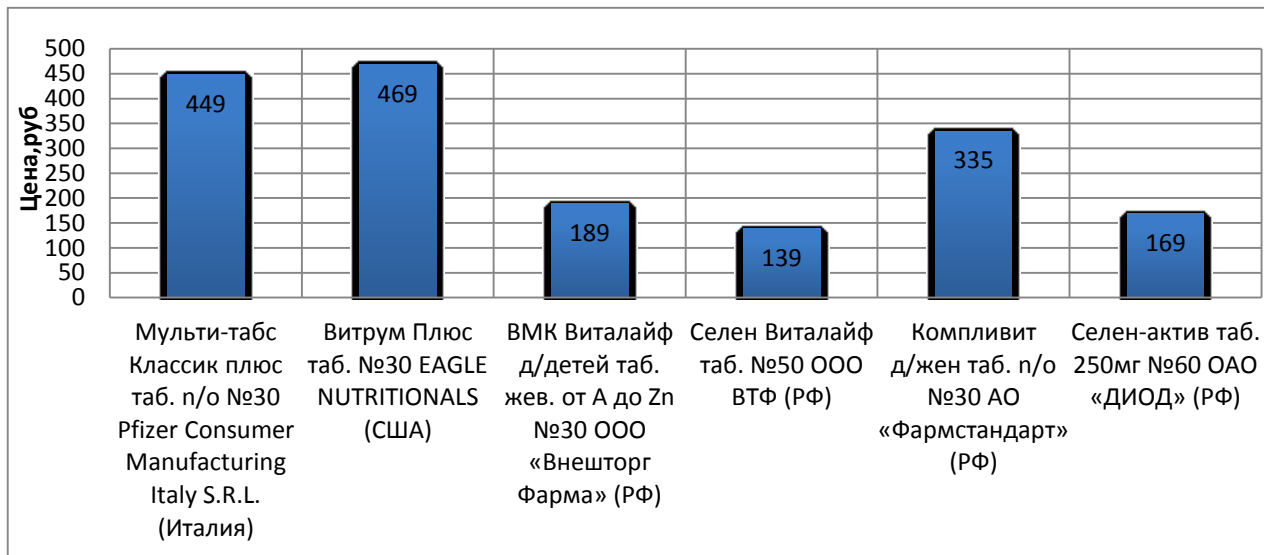
**Рисунок 1. Сравнительный анализ цены селеносодержащих БАД в Аптеке №1 за первое полугодие 2019 г.**

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).



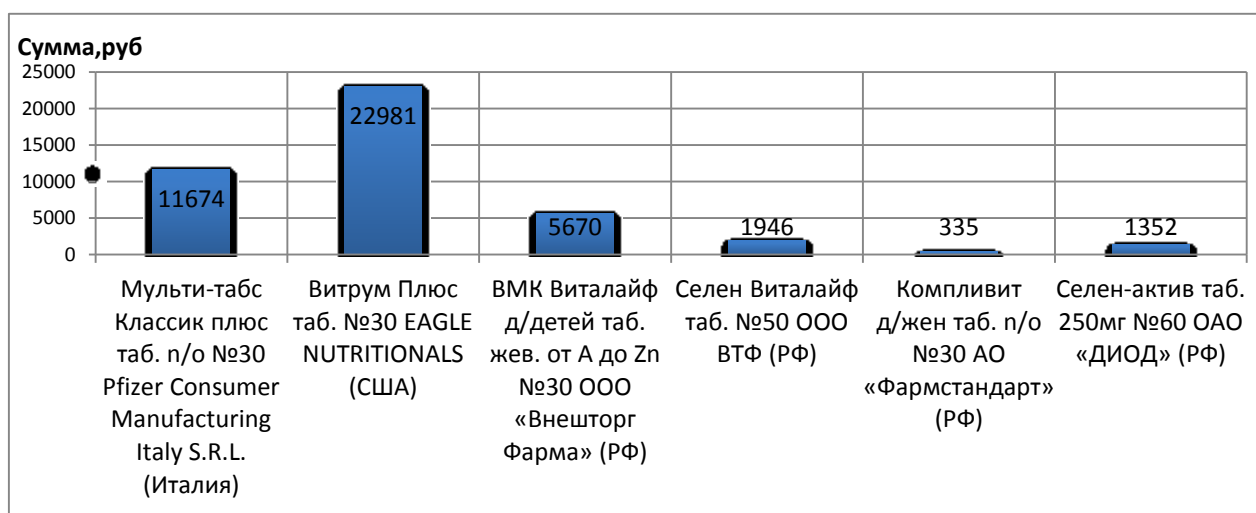
**Рисунок 2. Сравнительный анализ продаж селеносодержащих БАД в Аптеке №1 за первое полугодие 2019 г.**

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. Потекаев Н. Н., Аравийская Е. Р., Соколовский Е. В. и др. Акне и розацеа/Под. ред. Потекаева 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](mailto:mail@nauchforum.ru)

16+

