

*Периодический научно-теоретический журнал***«ВЕСТНИК СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА»****Гуманитарные и естественные науки**

*Учредитель журнала: Негосударственное образовательное учреждение
Высшего профессионального образования «Социально-педагогический институт»
Издается по решению ученого совета СПИ с 2010 года. Периодичность 4 раза в год.*

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи,
Информационных технологий и массовых коммуникаций.
Территория распространения Российская Федерация.
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-50604 от 11 июля 2012 года.

Редакционная коллегия журнала:

Агабалаев И.А., кандидат сельскохозяйственных наук, профессор (гл. редактор);
Мисриева Б.У., доктор сельскохозяйственных наук, профессор (зам.гл. ред.).
Юсуфов М.Г., доктор филологических наук, профессор (зам.гл.ред.).

Редакционный совет:

Цахуева Ф.П., кандидат биологических наук (председатель редакционного совета);
Гаджиев С.Ш., доктор технических наук, профессор;
Гусейнов М.Ш., доктор исторических наук, профессор;
Курбанов М.М., доктор филологических наук, профессор;
Муслимов С.Ш., доктор философских наук, профессор;
Нюдюрмагомедов А.Н., доктор педагогических наук, профессор;
Шарипов Ш.И., доктор экономических наук, профессор;
Агабалаев М.И., доктор юридических наук;
Мехтиев Б.З., кандидат физико-математических наук, доцент;
Нуралиева К.З., кандидат филологических наук, доцент.

Научно-теоретический журнал «Вестник социально-педагогического института» входит в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)

**По вопросам публикации статей обращаться в редакцию:
368600 РД, г. Дербент, ул. Х.Тагиева 33^{«3»}, СПИ
Тел: 8(87240)40269. E-mail: spi-vuz@mail.ru. www.spi-vuz.ru**

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Абдурахманова Т.И.</i> К ПРОБЛЕМЕ ЖАНРА И ОСОБЕННОСТЯМ МИФОПОЭТИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА В РОМАНЕ Ф.БАДАЛОВА «МИФ»	3
<i>Агабалаев И.А., Цахуева Ф.П.</i> ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ И ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДГОРИЙ ДАГЕСТАНА	6
<i>Азизова Л.И.</i> ГЕРОИЧЕСКИЙ ВКЛАД НАРОДОВ ДАГЕСТАНА В ПОБЕДУ НАД ФАШИЗМОМ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 1941-1945 гг.	10
<i>Асланов Т.Г.</i> АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ВУЗЕ	14
<i>Ахмедова Д.У.</i> ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ ПЕРЕСЕЛЕНИЯ РУССКОГО И УКРАИНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В ДАГЕСТАН В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX ВВ.	19
<i>Ахмедова Д.У.</i> ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВНУТРЕННЕЙ МИГРАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ ДАГЕСТАНА В 19 ВЕКЕ.	22
<i>Баташева Б.А., Куркиев У.К., Керимов Н.С.</i> ИСТОРИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЯЧМЕНЯ В ДАГЕСТАНЕ	28
<i>Баташева Б.А., Куркиев У.К., Керимов Н.С.</i> ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СЕЛЕКЦИИ ЯЧМЕНЯ В РФ	31
<i>Гаджиев С.Ш.</i> ГРАВИТАЦИЯ И ЕЕ ФИЗИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ	36
<i>Гаджимустапаева Е. Г., Пулатова К.Д.</i> BRASSICA CAPITATA (L) СОРТА СЕЛЕКЦИИ ДЕРБЕНТСКОЙ СЕЛЕКЦИОННО-ОПЫТНОЙ СТАНЦИИ ВИНОГРАДАРСТВА И ОВОЩЕВОДСТВА ДЛЯ ЮГА РОССИИ	45
<i>Зейналова И.Д.</i> , СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ	51
<i>Зейналова И.Д., Темирханова У.М.</i> ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ НА МЕТОДИЧЕСКУЮ СИСТЕМУ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ	54
<i>Мамедяров Д.М.</i> РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ С ПАРАМЕТРАМИ, КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ	57
<i>Мисриева Б.У., Мисриев А.М.</i> РОЛЬ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА РАСТЕНИЙ В СОКРАЩЕНИИ ПЕСТИЦИДНОГО ПРЕССА НА АГРОЦЕНОЗЫ	61
<i>Чупанова М. К.</i> АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА	71
<i>Шихмурадов А. З.</i> ХАРАКТЕР НАСЛЕДОВАНИЯ СОЛЕУСТОЙЧИВОСТИ У ОБРАЗЦОВ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ (TRITICUM DURUM DESF.)	74
<i>Фейзуллаева З.М., Юсуфов М.Г., Юсуфова Л.О.</i> К ИЗУЧЕНИЮ ЯЗЫКОВ, ЛИТЕРАТУРЫ И ДРУГИХ ПРЕДМЕТОВ В ШКОЛЕ. И ВООБЩЕ ОБ ОБРАЗОВАНИИ	79

К ПРОБЛЕМЕ ЖАНРА И ОСОБЕННОСТЯМ МИФОПОЭТИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА В РОМАНЕ Ф.БАДАЛОВА «МИФ»

Абдурахманова Т.И., соискатель

НОУ ВПО «Социально-педагогический институт» г. Дербент

Аннотация: статья освещает жанровый аспект и способы художественного освоения и трансформации мифа, мифологических образов и мотивов в романе лезгинского писателя Ф.Бадалова «Миф», рассматривает различные принципы введения архаико-мифологических элементов в текст.

Ключевые слова: мифопоэтическая модель мира, мифологический роман, роман – миф, космогонические мифы, евразийские мотивы

Abstract: The article highlights the genre aspect and methods of artistic development and transformation of the myth, mythological images and motifs in the novel writer Lezgian F.Badalova "Myth", considering the various principles of administration archaic and mythological elements in the text.

Keywords: mythopoethic model of the world, mythological novel, the novel - a myth, cosmogonic myths, Eurasian motifs

Появление нового жанра - мифологического романа, или романа-мифа - обусловило появление связанной с ним - терминологии, которая достаточно многочисленна и противоречива. Если, например, философский роман раскрывает главные проблемы человеческого бытия, создает целостную картину мира, то роман, имеющий мифологическую основу, сконцентрирован на создании символической модели существования человека и человечества. Для современных писатели обращение к мифу мифу - попытка преодолеть разлад гармонии человека с миром, человека.

Говоря о проблемах жанровой классификации, следует отметить, что в научной литературе, посвященной исследованию трансформации мифа в роман, отсутствует более или менее четкое определение мифологического романа как жанра. Более того, исследователи не могут сойтись даже в самом названии данного литературного явления. Так, одни исследователи называют его «романом-мифом», другие - «мифологическим» (или «мифологизирующим») романом, «романом о мифе», «философским» романом и проч. Говоря о жанровом аспекте исследования неомифологического романа XX века, А. Миронов подчеркивает, что анализ подобных произведений ведется с точки зрения наличия в них определенных мифологических мотивов, сюжетов, образов и т.д., которые актуализированы автором с той или иной целью. Выделяется и так называемый мифо-

творческий принцип, в котором преобладает непреднамеренное воспроизведение мифа в романе, а также авторская мифологизация, где используется «личный» миф [4]. Неканоничное по своей природе свойство романа дает этому жанру возможность находиться в вечном поиске, вечном исследовании себя самого и всего культурного контекста.

Роман «Миф» Ф.Бадалова, известного писателя и исследователя лезгинского культурно-исторического наследия, обобщает представления о многовековой духовной эволюции лезгинского народа. Миф в данном произведении выполняет миромоделирующую функцию. Мы придерживаемся точки зрения Топорова В.Н., согласно которому мифопоэтическая модель мира строится на основании данных от палеонтологии и биологии до сведений по этнографии современных архаических коллективов, пережиточных представлений в сознании современного человека, данных, относящихся к языку, символике сновидений и более глубоких сфер бессознательного, художественному творчеству и т. п., в которых могут быть обнаружены или реконструированы архаические структуры[5].

Языческие верования лезгин, их культурно - религиозные пережитки и история народа - неотъемлемая часть его современной духовной культуры, фактор сохранения духовного наследия и национальной идентичности. В научной литературе зафиксированы практически все божества лезгин, но фольклорный материал, отражающий религиозно - мифологические представления, требует тщательной реконструкции путем научного анализа тех образы и персонажи, фрагменты которых сохранились в народной памяти.

Поскольку в романе «Миф» космогонические мифы являются одним из основных элементов сюжетостроения, то необходимо отметить, что они возникли в период относительно единой и стабильной картины мира. Основным способом осмысления мира и разрешения противоречий в этот период является миф, мифология, под которой понимается не только система мифов, но и особый тип мышления, хронологически и по существу противостоящий историческому и естественнонаучному типам мышления, и ритуал, ориентированный на непрерывное и целостное. Исходными и основными для текстов космологического периода правомерно считать схемы трех типов: 1) собственно космологические схемы, занимающие центральное место; 2) схемы, описывающие систему родства и брачных отношений, и 3) схемы мифо-исторической традиции[3].

Если же обратиться к евразийскому влиянию на формирование лезгинской мифологии, то можно указать, что такие ученые, как В. В. Стасов, Г. Н. Потанин, Вс. Ф. Миллер, В. М. Жирмунский, считают, что богатырский сказочный и повествовательный эпос у иранских, тюркских, монгольских и других народов Средней Азии и Кавказа имеет общие черты со славянским. Семантика отдельных образов романа манифестирует маркеры его философом в «евразийской»

парадигме. Эта научная проблема на сегодня достаточно актуальна и представляет собой широкое поле для будущей исследовательской деятельности.

Для романа «Миф» характерна многоплановость действия, обусловленная изображением героев разноприродных сфер, которые взаимодействуют друг с другом, - люди, боги, нечисть. На наш взгляд, ощущению единства повествования в романе Бадалова способствуют мотивы, которые связывают планы между собой и определяют сюжетное движение в романах. Основным признаком этих мотивов является их архетипическая природа. Семантическим ядром авторских текстов является мотив столкновения человека со сверхъестественными существами. При этом развертывание указанного мотива в сюжетном плане может принимать разные формы в связи с мифологической традицией: любовные похождения или борьба; благоприятный или неблагоприятный исход конфликта.

Мифопоэтическое пространство выражено в двух видах пространства: природном и культурном. В структурном отношении эти пространства моделируются с помощью семантических оппозиций, выработанных архаичным мифологическим сознанием: «открытый - закрытый», «внутренний - внешний», «свое - чужое» и др.

Особую роль играет «инфернальное пространство», в понятие которого входят топосы, занимаемые мифологическими персонажами демонического характера. Так, двенадцатая глава романа «Хварц» («Хъварц») обращается к мифологическому образу невидимого злого демона, который душит спящего человека.

В создании образа героя Бадалов использует архаические представления о предопределенности и Судьбе, мотив связи героя с иным миром, подвига героя. В отличие от мифа, который придает чувствам героев второстепенное значение, переживания персонажей романа «Миф» обрисованы развернуто, благодаря чему индивидуализируются их образы. Но, несмотря на это, Бадалов при обрисовке характеров героев во многом следует мифологической парадигме, сохраняя основную интригу мифа - конфликт между людьми и богами. Мифологический герой находится все время в движении, и, лишая героя его привычной деятельной среды, автор фокусирует внимание на переживаниях героя, его эмоциональном состоянии.

Художественное пространство в романе «Миф» формируется семантическими оппозициями, выработанными архаическим мифологическим мышлением: «свое-чужое», «открытый - закрытый», «сакральный-профанический». Кроме того, оно неразрывно связано с героем, определяя его характер и модель поведения, что соответствует мифопоэтической традиции. Категория времени в художественном мире автора сопоставима с мифопоэтической моделью, в основе которой лежит представление о неравнозначности временных промежутков.

Мифологический образный ряд в мифопоэтической прозе писателя представлен образами людей и богов. Писатель во многом следует архетипической моде-

ли этих образов, воссоздавая черты «прообразов». Мифотворчество Ф.Бадалова состоит в создании особого фантастического мира, и связь с фантастическим дискурсом становится очевидной при учете ориентации поэтики жанра мифологического романа на волшебную сказку.

Л и т е р а т у р а

1. Бадалов Беделахтул. Миф. Роман. – Баку, 1993;
2. Иванов Вяч. Вс. Евразийские эпические мифологические мотивы// Евразийское пространство. Звук, слово, образ.- Москва, 2003;
3. Мелетинский Е.М. Миф и двадцатый век // Избранные статьи. Воспоминания. - М., 1998. С. 419;
4. Миронов А.В Принципы исследования неомифологического романа XX века (жанровый аспект). – М., 2010;
5. Топоров В.Н. Модель мира (мифопоэтическая)//Мифы народов мира: Энциклопедия. М., 1980. - Т. 2. - С.161-166.

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ И ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДГОРИЙ ДАГЕСТАНА

Агабалаев И.А., к.с-х.н., проф.

Цахуева Ф.П., к.б.н., доц.

НОУ ВПО «Социально-педагогический институт», г. Дербент

Аннотация. В статье изучается формирование и развитие рельефа предгорий Дагестана, геологическая и геоморфологическая характеристика, также особенности геоморфологии.

Ключевые слова: Синклинальные прогибы, геоморфология, денудация, дизъюнктивные дислокации.

Abstract. This paper studies the formation and development of the relief foothills of Dagestan, geological and geomorphological features, especially as geomorphology.

Keywords: synclinal troughs, geomorphology, denudation, disjunctive dislocations.

По современным представлениям, в формировании нынешнего геоморфологического облика Дагестана большое значение имеют молодые, плиоценово-четвертичные складкообразующие комплексы, представленные песками, песчаными алевритами, с галькой и гравием. Географические области предгорий занимают северо-восточную часть склонов Большого Кавказа, на месте наибольшего их расширения от Главного Кавказского хребта и до Приморской низменности. По высоте предгорный Дагестан часто делится на две части: нижнепредгорную, высотой - от 200 до 600 м над уровнем моря и верхнепредгорную – высотой от 600 до 1200 м над уровнем моря.

Район этот сложен преимущественно палео - и неогеновыми породами, с преобладанием мощной толщи темных сланцевых глин, легкоразмываемых и образующих мягкие пологие склоны, а также более плотных и выдающихся в рельефе бурых и красноватых песчаников и светлых ракушечных известняков. Все третичные пласты дислоцированы и принимают участие в строении молодых складчатых хребтов. В результате размыва сводовые складки подвергались расчленению, ядра размыты или отпрепарированы в виде отдельных высот [Эльдаров, 1964].

Предгорья Восточного Дагестана представляют собой резко выраженную в рельефе морфоструктурную ступень, отделенную от Приморской равнины зоной контрастного перехода. Они приурочены к полосе развития третичных отложений, образующих передовые складки. Цепи невысоких хребтов и возвышенностей ориентированы в основном по простиранию этих складок. Абсолютные высоты колеблются в широких пределах – от 200 до 1000-1200 м. Предгорья образуют более низкую структурно-геоморфологическую ступень по отношению к среднегорному поясу. Контрастный ступенчатый переход от среднегорного пояса к предгорьям особенно отчетливо выражен в Северном и Центральном Дагестане.

Хребты Салатау, Гимринский, Карасырт и другие, отделяющие район Известнякового Дагестана от низкогорной зоны, имеют абсолютные отметки более 2000 м, тогда как возвышенности предгорий не превышают 1000 м [Лилиенберг, 1979]

В отличие от среднегорной полосы в формировании рельефа предгорий Восточного Дагестана наряду с общим ступенчато-сводовым поднятием Кавказа значительную роль играли молодые, плиоценово-четвертичные складкообразующие и блоковые движения. Это обусловило широкое развитие в предгорьях первично-тектонического рельефа с прямым отражением на поверхности складчатых и дизъюнктивных нарушений. К ним, прежде всего, относятся первично-тектонические антиклинальные хребты и возвышенности, синклинальные плато и долины. Широким распространением пользуются также аккумулятивно-денудационные и денудационные плато, деформированные местами пликративными и дизъюнктивными движениями. Структурно-денудационный рельеф получил развитие главным образом на тектонически наиболее приподнятых участках, прилегающих к району Дагестанского клина [Ибрагимов, 1962; Эльдаров, 1964; Федина, 1972; Лилиенберг, 1979].

Большую роль в формировании рельефа предгорий Восточного Дагестана играли поперечные к простиранию складчатости структурные блоки, подъемы и прогибы, отражающиеся на характере как антиклинальных, так и синклинальных зон. Эти крупные поперечные структурные элементы, активно проявившие себя в новейшее время, обусловили различный уровень денудационного среза и рас-

членение низкогорной зоны на ряд структурно-геоморфологических районов и подрайонов (Лилиенберг, 1957, 1961).

В пределах предгорий Восточного Дагестана выделяются несколько геоморфологических районов. Существуют и различные схемы подобного районирования [Добрынин, 1937, 1948; Зонн, 1946; Лилиенберг, 1957, 1961; Ибрагимов, 1962; Эльдаров, 1964; Федина, 1972)]. Предгорья в самом общем виде можно подразделить на две части – северные и южные.

Особенности геоморфологии района северной части Дагестанских предгорий связаны с наличием крупного поднятия, называемого Дагестанским клином. Третичные отложения района слагают крылья антиклинальных поднятий и синклинальные прогибы. На крыльях складок литологически разнородные толщи третичного комплекса благодаря избирательной денудации обусловили развитие куэстово-грядового рельефа [Лилиенберг, 1979].

С синклинальными прогибами района Дагестанского клина связано образование столовых возвышенностей, являющихся также одной из характерных форм рельефа рассматриваемого района. Поверхность этих возвышенностей сложена устойчивыми в отношении денудации пластами, нередко обнаруживающими синклинальное строение.

Особенно контрастна зона сопряжения морфоструктурной ступени предгорий Северного Дагестана с позднеплейстоценовой равниной Терско-Сулакского передового прогиба. Перепад высот здесь достигает 500-1000 м, для речных террас характерны так называемые ножницы, наиболее типично выраженные в низовьях р. Сулак [Лилиенберг, 1979].

К юго-востоку от р. Манас до р. Самур протягивается район южной части Дагестанских предгорий. От среднегорного Дагестана он отделяется антиклинальными и моноклинальными хребтами, образующими в сторону предгорий крутой морфоструктурный уступ. С востока предгорные возвышенности окаймляет узкая полоса аккумулятивно-абразионных и аккумулятивно-эрозионных равнин, осложненных местами куэстоподобными грядами и гривами коренных пород.

Развитие рельефа Южного Дагестана происходило в условиях относительного погружения третичных складок к юго-востоку от Дагестанского клина. Структуры мезозойского комплекса залегают здесь сравнительно неглубоко. Послеакчагыльские складкообразующие движения были здесь не столь интенсивными, как в Терско-Сунженской области. Большое значение в образовании рельефа имело общее поднятие в плейстоцене, на фоне которого чередовались древнекаспийские трансгрессии и регрессии. Большую роль в формировании рельефа и расчленении его на различные структурно-геоморфологические участки сыграли поперечные поднятия и прогибы. Эти поперечные структурные элементы, унаследованно развивающиеся в верхнеплиоценово-четвертичное время, обусловили разные глубины денудационного среза на различных участках. Благодаря этому

на участках воздымания осей складок сравнительно маломощные верхнеплиоценовые отложения, когда-то покрывавшие всю область, были денудированы. Дальнейшее развитие рельефа в условиях сводово-глыбового поднятия происходило в зависимости от литолого-структурных особенностей нижележащих пород третичного комплекса. В итоге здесь был сформирован эрозионно-денудационный и структурно-денудационный рельеф [Ибрагимов, 1962; Несмеянов, 1959; Милановский, 1968; Сафронов, 1972; Голубятников, 1948; Несмеянов, 1959; Милановский и др., 1966].

Поверхности плато и слагающие их отложения в той или иной мере деформированы дифференцированными неотектоническими движениями. Изучение этих деформаций показало, что они отражают унаследованное развитие складчатых и разрывных нарушений, возникших до отложения верхнеплиоценового комплекса [Ибрагимов, 1962; Лилиенберг, 1961].

С антиклинальными складками связано образование на поверхности плато отдельных возвышенностей с небольшим относительным превышением, а синклинальные прогибы проявляются в виде понижений, к которым обычно приурочены продольные балки и небольшие речки. Дизъюнктивные дислокации выражены в рельефе прямолинейными уступами и спрямленными участками долин.

Л и т е р а т у р а:

1. Ибрагимов Д.И. Структурно-геоморфологические особенности восточной части северного склона Кавказа // Структурно-геоморфологические исследования в Прикаспии: Сб. материалов КЮГЕ. Вып. 7. - Л., 1962. - С. 264-286.
2. Лилиенберг Д.А. Предгорья Восточного Дагестана. В кн.: Региональная геоморфология Кавказа / Ответств. ред. Н.В. Думитрашко. М.: Наука, 1979. – С. 31-33.
3. Лилиенберг Д.А. Некоторые вопросы геоморфологии, четвертичной геологии и неотектоники Дагестана // Материалы Всесоюзного совещания по изучению четвертичного периода. - М.: Изд-во АН СССР, 1961. - Т. 2. - С. 472-482.
4. Милановский Е.Е., Хаин В.Е., Думитрашко Н.В. Геологическая история и формирование рельефа // Природные условия и естественные ресурсы СССР: Кавказ. - М.: Наука, 1966. - С. 35-42.
5. Сафронов И.Н. Палеогеоморфология Северного Кавказа. - М.: Недра, 1972. - 158 с.
6. Эльдаров М.М. Геоморфология Предгорного Дагестана // Физическая география Предгорного Дагестана / Межвузовский сборник научных трудов. - Ростов-на-Дону, 1964. – С. 20-53.

ГЕРОИЧЕСКИЙ ВКЛАД НАРОДОВ ДАГЕСТАНА В ПОБЕДУ НАД ФАШИЗМОМ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 1941-1945гг.

Азизова Л.И., соискатель

ДНЦ РАН (Институт языка, литературы и искусства)

***Аннотация:** в статье освещается история героической борьбы и самоотверженного труда народов Дагестана в годы Великой Отечественной войны, их вклад в победу над гитлеровским фашизмом. Автор рассказывает о ратных и трудовых подвигах дагестанцев на фронтах Великой Отечественной войны и в тылу, о неразрывной связи фронта и тыла.*

***Ключевые слова:** лагерный режим, антивоенный митинг, агитационно-пропагандистская работа, фашистская оккупация.*

***Annotation:** The article highlights the history of the heroic struggle and self-sacrificing labor of the peoples of Dagestan in the Great Patriotic War, their contribution to the victory over Hitler's fascism. The author tells us about the military and labor exploits of Dagestani people in the Great Patriotic War and in the rear, the unbreakable bond of the front and rear.*

***Key words:** the camp regime, the anti-war rally, agitation and propaganda work, the fascist occupation.*

Великая Отечественная война 1941-1945 гг. стала испытанием для всех народов Дагестана.

Дагестан внес свой достойный вклад в дело разгрома фашистской Германии, как на полях сражений, так и достойным трудом в тылу. В первый же день войны в городах и районах Дагестана стихийно возникали многотысячные митинги, на которых население выражало свою готовность защитить Родину. Городские и районные военкоматы были заполнены горцами, требовавшими немедленной отправки их на фронт. В армию уходили целые семьи. К исходу пятого дня войны число добровольцев превысило 3,5 тыс. человек [1].

Партийная организация Дагестана в кратчайший срок произвела перестановку кадров, оперативно осуществляла меры по обеспечению надлежащего руководства всеми участками работы в условиях значительного сокращения численности работников, вызванного войной. В ожесточенных боях с врагом воины проявили героизм и мужество, продемонстрировали верность Отчизне.

Великая Отечественная война была подлинно всенародной войной. В достижении победы над врагом одним из определяющих факторов было осознанное, братское единство всех народов, населяющих огромную территорию нашей страны. Начиная войну, фашисты надеялись, что единство наших народов рух-

нет и развалится от первых сокрушительных ударов Германского вермахта. На деле произошло обратное: общая беда сплотила и скрепила дружбу народов многонациональной державы.

Дагестан был превращен в один из арсеналов Вооруженных Сил страны, а его многоотраслевое народное хозяйство — в хорошо налаженное и четко работающее звено единой военной экономики огромной страны. Родина высоко оценила боевые заслуги отважных дагестанцев.

Подлинное мужество, несгибаемую волю и храбрость в борьбе с вражеской агентурой, изменниками Родины, бандитизмом и разного рода преступными элементами в период Великой Отечественной войны проявили А. Абакаров, Н. Абдуллаев, Д. Азиев, Г. Башаров, Г. Бежанов, Н. Величко, Н. Гаджиев, А. Гасанов, Д. Дадаев, Н. Дагиров, И. Джафаров, Ш. Карибов, Э. Казиев, А. Куландин, М. Меджидов, М. Мугутдинов, А. Найманов, Н. Насруллаев, А. Орлов, Ш. Алиев, М. Саидов, Д. Сурхаев, Г. Русаков, С. Тверитинов, Т. Хаметов, К. Яхьяев и другие.[9].

Во всех родах войск вместе с представителями других наций и народностей страны мужественно сражались дагестанцы.

Много славных боевых дел совершили подводники под командованием капитана Гаджиева. «Неслыханный в истории артиллерийский бой подводной лодки с тремя вооруженными кораблями противника. Наши подводники вышли победителями», - так писала газета «Красная звезда» 9 июня 1942 г. Писалось это о подводной лодке, которой командовал капитан 2-го ранга Магомед Гаджиев [3].

Пожертвовал собой, спасая жизнь товарищей, замечательный врач и отважный воин А. Исаев. Во время штурма вражеского укрепленного пункта Исаев был ранен. Несмотря на усталость, раны, он продолжал делать операции, отказываясь от отдыха. Мужественный дагестанец погиб на боевом посту.

Многие дагестанцы, попавшие в фашистский плен, продолжали борьбу в концентрационных лагерях, гитлеровских застенках, создавали подпольные антифашистские группы, помогали раненым и больным пленным выжить, выдержать тяготы жесточайшего лагерного режима, организовывали побег. Те, кому удавалось вырваться из фашистского плена, вступали в боевые группы и отряды, сражались в рядах Сопротивления. Так продолжали борьбу с врагом дагестанцы Паша Газиев, Магомед Кайпаев, Гамзат Ибрагимов и др. Одну из разведывательных групп, действовавших в фашистском тылу, возглавлял махачкалинец Хияс Гасанов[7].

Тысячи комсомольцев, юношей и девушек автономных областей и республик Северного Кавказа, узнав о разбойничьем нападении на нашу страну, буквально осаждали райкомы и горкомы ВЖСМ, военкоматы и требовали немедленной отправки на фронт добровольцами. В Черкесский обком, к примеру, в первые дни

войны ежедневно поступало более ста заявлений. К 1 июля только девушками-комсомолками было подано свыше 250 заявлений[5].

Существенный вклад в укрепление дружбы народов внесла многонациональная творческая интеллигенция Северного Кавказа, которая с первых дней Великой Отечественной войны активно включилась не только в вооруженную борьбу с врагом, но и использовала самые разные формы агитационно-пропагандистской работы. На самых различных участках фронта и тыла звучало мобилизующее и вдохновляющее слово артистов, писателей, поэтов. Не отставали от них художники и журналисты, учителя и ученые. Представители интеллигенции принимали активное участие в массово-политической работе. [8]

Высокий патриотизм, подлинный интернационализм дагестанцев ярко проявились также в разносторонней помощи населению районов, подвергшихся фашистской оккупации. Особая забота проявлялась при приеме, обеспечении жильем, питанием, одеждой, в трудоустройстве эвакуированного населения.

Патриотическое воспитание носило действенный, конкретный характер. Этому способствовало активное участие комсомольских организаций и молодежи в пропаганде достижений народов СССР в развитии культуры, их героической борьбы за свободу. «Проповедь советского патриотизма не может быть оторванной, не связанной с корнями прошлой истории нашего народа,-говорил М.И. Калинин на собрании актива московской партийной организации в октябре 1940 г. - Она должна быть наполнена патриотической гордостью за деяния своего народа. Ведь советский патриотизм является прямым наследником творческих дел предков, двигавших вперед развитие нашего народа».[6]

Во всех школах были созданы тимуровские команды. Тимуровцы принимали активное участие в составлении точных списков семей красноармейцев, в сборе средств по созданию фонда помощи семьям фронтовиков, теплых вещей для бойцов. К марту 1943г. в помощь семьям фронтовиков было собрано 121060 руб., 221,8 тонн зерна, 13,3 тонны картофеля, 500 килограммов сыра, 99 голов крупного и мелкого скота, 423 килограмма шерсти, 298 овчин, 28 кож, 350 различных предметов одежды, 270 пар обуви, 133 метра мануфактуры[7].

Учащиеся дежурили в госпиталях, читали раненым газеты, организовывали концерты. Бессмертной славой покрыли себя многие воспитанники дагестанских школ. О мужестве и героизме сыновей и дочерей Дагестана в годы Великой Отечественной войны убедительно свидетельствует то, что около 60 воинам-дагестанцам присвоено звание Героя Советского Союза, а семь стали полными кавалерами ордена Славы. Более 183 тысяч дагестанцев награждены орденами и медалями за мужество и героизм, проявленные в боях с фашизмом, за доблестный труд в тылу[4]

Мужество защитников крепости вошло в легенду, стало нашей гордостью. Оборона крепости продемонстрировала всему миру негибаемую стойкость и

мужество. В списке отважных воинов были и дагестанцы. Навсегда вошел в память нашего народа легендарный подвиг защитников Брестской крепости, одними из первых вступивших в бой с гитлеровскими войсками. До последнего патрона отбивался от нападавших врагов командир отделения дагестанец Максуд - Герей Шихалиев, мужественно защищая крепость, ходил в атаку против фашистов Аслан Сурхайханов [2].

Отечественная война 1941—1945 гг. стала величайшей трагедией для всей страны. Не было в Дагестане семьи, не потерявшей своих близких. Война тяжело отразилась на экономике республики. Однако народы Дагестана вместе со всеми народами СССР одержали победу над фашизмом.

Победа в Великой Отечественной войне - это мощный моральный ресурс нерушимой связи поколений. И она стала возможной благодаря объединенным усилиям всех народов нашей многонациональной Родины. В годы войны, когда нужно было выстоять, выдержать суровые испытания и победить, ярко проявилось значение братской дружбы и единства наших народов. Мы победили, потому что были вместе!

Я отношусь с большим интересом и благодарностью к ветеранам Великой Отечественной войны и к их вкладу в приближение победы.

Светлая память о них всегда будет жить в наших сердцах.

Гражданская солидарность нашего многонационального народа и верность дагестанцев принципам патриотизма - вот главные составляющие этой победы. Победа ярко и убедительно подтвердила единство Дагестана в составе России.

Л и т е р а т у р а:

1. Бабаев А.Б., Керимов М.К. Дагестанцы в Великой Отечественной войне. // Народы Дагестана. №2. 2012,- С.3;
2. Бабаев А.М. Стойкость и доблесть защитников Брестской крепости// Дагестанская правда// №123,-2 с;
3. Исрапов А. А. Трудящиеся Дагестана в годы Великой Отечественной войны //Махачкала .-2002,- 114 с;
4. Казбеков Ш. М. Как прежде, в строю// Махачкалинские известия №15(766) 2013г.,- 4с;
5. Каймаразов Г.Ш. Великий подвиг народа //Годы суровых испытаний Махачкала, 1995 С. 10;
6. Линец С.И. Северный Кавказ накануне и в период немецко-фашистской оккупации: состояние и особенности развития.- Пятигорск- 2003, - 60 с;
7. Народное образование в Дагестане в годы Великой Отечественной войны.// <http://www.dagdiplom.ru/catalog/7/969/>;
8. Соломко Е.А. Интеллигенция Северного Кавказа в годы Великой Отечественной войны.//1с;
9. Сулейманов С.Второй фронт – против бандитов// Дагестанская правда. № 122.С.5.

АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ВУЗЕ

Асланов Т.Г. - ст. преп.

Филиал ФБГОУ ВПО «Дагестанский государственный
университет» в г. Дербенте

***Аннотация:** Умение студента на основе анализа построить целевую функцию и составить систему ограничений, является основой построения математических моделей экономических задач. Информационные технологии позволяют более эффективно решать основные задачи изучения науки математики.*

***Ключевые слова:** модульно-рейтинговая система, процесс обучения, познавательная деятельность, государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования, изучение математики, математическая культура, презентации, компьютерные учебные программы.*

***Annotation:** The ability of the student on the basis of the analysis of the objective function and build up a system of constraints is the basis of mathematical models of economic problems. Information technology can more effectively solve the basic problems of studying science Mathematics.*

***Keywords:** module-rating system, the process of learning, cognitive activity, state educational standard of higher education, the study of mathematics, mathematical culture, presentations, computer-based training program.*

В настоящее время построение процесса обучения студентов математике по методу передачи информации от преподавателя к студенту проходит по старой схеме: лекция – семинар. Как показывает опыт работы, она недостаточно эффективна, что приводит к поверхностному усвоению учебного материала. От преподавателя требуется не только компетентность в своей области науки, но и еще умение применять методы активизации познавательной деятельности студентов на занятиях в аудитории и вне ее, т.е. требуется вовлечение самих студентов к процессу обучения. Передача готовой информации для студента становится неинтересной, т.к. в этом случае его позиция слушателя приводит к пассивности его в процессе занятия.

Программу и содержание каждой учебной дисциплины определяет государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования, где сформулированы требования к обязательному минимуму содержания программы, согласно направления подготовки студента-экономиста в будущем. Соглас-

но требованиям стандарта, определяющим при изучении любой дисциплины является уровень готовности студента к практической деятельности и его умение применять на практике полученные в ВУЗе знания.

Изучение математики, информатики происходит в основном в 1-3 курсах и эти предметы являются основой, инструментом для изучения общепрофессиональных и специальных предметов в старших курсах.

Курс математики в 1-2 курсах обеспечивает студентам возможность применения полученных знаний в решении практических, реальных задач в экономике. Например, математический аппарат раздела «Линейная алгебра и аналитическая геометрия», «Математический анализ» и «Математические методы в экономике» является базовым для решения задач линейного и нелинейного программирования. Умение студента на основе анализа построить целевую функцию и составить систему ограничений, является основой построения математических моделей экономических задач. При подготовке специалистов немаловажную роль играет взаимодействие общевузовских кафедр с выпускающими кафедрами, т.к. в состав кафедры информатики и математики не входят экономисты и наоборот. Мы считаем, что важно установление содержательных и методологических связей этих двух кафедр, проведение совместных заседаний по вопросам методики преподавания предметов, ориентации на прикладную направленность дисциплин информатики и математики, объеме и глубине изучения отдельных разделов, которые усиливают подготовленность студентов к восприятию материала по общепрофессиональным и специальным дисциплинам. При проведении занятий по математике и информатике необходимо делать акцент на прикладную значимость изучаемой темы, применение знаний в профессиональной деятельности в будущем. Немаловажен факт взаимопомощи преподавателей естественнонаучных дисциплин внутри одной кафедры, взаимная помощь, распространение передового опыта, взаимопосещение занятий, проведение открытых занятий с последующим анализом.

Заключительным этапом процесса обучения по любой дисциплине является контроль знаний студентов в соответствии с требованиями госстандарта.

По математике наиболее удобным является тестирование по основным разделам программы обучения, при этом задания в тестах должны быть рассчитаны дифференцированно. По модульно-рейтинговой системе, тестирование можно провести в конце изучения каждого модуля.

Например, после изучения модуля: «Матричная алгебра» провести тестирование, охватывающее темы: «Операции над матрицами», «Определители квадратных матриц и их свойства», «Обратная матрица и ее построение». Тесты можно составлять не только контролирующего, но и обучающего характера.

Мы считаем, что важной проблемой в преподавании естественнонаучных дисциплин является стандартизация образования, которая ориентирована на достижение результатов в приобретении:

- навыков работы с информационными технологиями;
- навыков устной и письменной коммуникации;
- потребности в прерывном образовании, совершенствовании знаний;
- умение работать в группах, интегральное использование знаний;
- способности принимать самостоятельные решения и нести за них ответственность;
- развитого креативного мышления и культурной восприимчивости, инициативности.

В настоящее время широко используются в процессе обучения компьютерные учебные программы как средство обучения. Обучающие программы позволяют в процессе обучения решать следующие методические проблемы:

- дифференциация процесса обучения;
- контроль за процессом обучения и самоконтроль студента за процессом усвоения темы, раздела, модуля;
- освобождение студента от рутинных вычислительных работ;
- имитировать явления или изучаемый процесс;
- получить наглядное изображение изучаемого объекта;
- умение принимать оптимальное решение согласно ситуации и умение решение корректировать[3].

Развитие информатизации общества, применение электронных систем, новейших технических средств требует совершенствования методики обучения студентов в вузах, особенно экономической направленности. Применение информационных систем улучшает восприятие науки, формирует у студентов математическую культуру, требует от преподавателей умения использовать технические средства и совершенствование учебно-материальной базы по каждой дисциплине.

Информационные технологии в обучении математике – это программы обучающего характера по разделам математики, презентации к темам, применяемые на лекционных и практических занятиях, тесты промежуточного и итогового контроля по модулям учебной дисциплины.

Информационные технологии позволяют более эффективно решать основные задачи изучения науки:

- хранение и использование больших объемов информации на электронных носителях;
- упрощенный доступ к информации и поиск другого варианта информации;
- передача информации на неограниченные расстояния;
- повторение учебного материала, отдельных частей темы занятий;

- имитация моделей объектов изучения;
- эффективный поиск информации согласно цели исследования.

Теперь в распоряжении студента имеются электронные учебники, электронные лекции, справочники, сборники задач, тесты по темам и модулям, целые учебно-методические комплексы, презентации по темам раздела.

К математическим дисциплинам для экономистов относятся:

- математический анализ – 1 курс;
- линейная алгебра – 1 курс;
- теория вероятностей – 2 курс;
- основы финансовых вычислений – 2 курс;
- теория игр – 2 курс;
- эконометрика – 3 курс.

Комплекс математических дисциплин формирует научную базу, которая поможет экономисту при принятии решений, исследуя модели экономических процессов, используя знания основ математического анализа основных функций экономики.

Для успешного усвоения научных основ математического анализа сейчас широко используются обучающие программы, которые содержат пояснения, основные правила действий и образцы выполнения практических заданий. Удобство обучающих программ заключается в том, что представляется возможность деления учебной работы на отдельные участки и в конце каждого участка есть возможность самопроверки тестовым контролем.

Электронные учебники включают в себя методические и информационные справочные материалы по каждой дисциплине и позволяют использовать их для самостоятельного изучения материала и контроля знаний. Электронный учебник должен быть доступным, высокоинформативным и хорошо оформленным [4]. В чем преимущество электронного учебника перед обычным? Возможность быстрого поиска и доступа по тексту учебника, позволяет экономить учебное время. Различные способы иллюстрации изучаемого явления – обеспечивает наглядность в обучении темы учебника. Моделирование изучаемых процессов и явлений, например, графическое представление, имитация явления. Наличие в электронных учебниках системы самопроверки знаний, поможет студенту самому ориентироваться, на что обратить внимание в процессе изучения предмета [1].

Для решения таких задач в образовании студентов современный преподаватель вуза должен быть достаточно квалифицированным, владеть методическими навыками, уметь сформировать в процессе обучения выпускника-экономиста, который обладает необходимыми знаниями в своей профессии, умеет комплексно применять полученные знания на практике.

Л и т е р а т у р а:

1. Панфилова А.П. «Инновационные педагогические технологии, активное обучение» М 2009;
2. Аванесов В.С. «Основы педагогической теории измерений» М 2004;
3. Зейналова И.Д. «Профессионально-ориентированная математическая подготовка студентов технического вуза, как основа компьютерных средств обучения»//IV Международная научно-практическая конференция: «Модернизация системы непрерывного образования». ДГПУ Махачкала 2012;
4. Зейналова И.Д. «Новые информационные технологии при обучении математике и информатике студентов гуманитарных факультетов в вузе»; Монография. Махачкала: АЛЕФ, 2013г.

ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ ПЕРЕСЕЛЕНИЯ РУССКОГО И УКРАИНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В ДАГЕСТАН В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX ВВ.

Ахмедова Д.У., к.и.н., доцент

Филиал ФБГОУ ВПО «Дагестанский государственный университет» в г. Дербенте

Аннотация: В 60-е годы XIX века в России и на Северном Кавказе начинают развиваться капиталистические отношения. Капиталистические отношения проникали во все сферы хозяйственной жизни Терской и Дагестанской областей: сельское хозяйство, промышленность, транспорт, торговлю; требовалось много рабочих рук. Все это вызвало переселение русского и украинского населения в восточные районы Терской и северные районы Дагестанской областей.

Ключевые слова: миграция, переселенцы, капиталистические отношения, промышленность Дагестана.

Annotation: In sixties of XIX century in Russia and in North Caucasus the capitalist relations began to develop. The capitalist relations penetrated into agriculture, industry, transport and trade in Terskaya and Dagestan regions. They needed many workers. That was the reason why Russians and Ukrainians settled to the eastern districts of Terskaya and northern districts of Dagestan region.

Key words: migration, settlers, capitalist relations, the industry of Dagestan .

Конец XIX – начало XX вв. является одним из сложных и насыщенных коренными социально-экономическими, культурными и политическими преобразованиями периодов истории края. Это также важный период в истории миграционных процессов в Дагестане, связанный с организованным переселением русских, украинских и немецких колонистов на территорию Северного Дагестана.

Определяющую роль в миграционных процессах в Дагестане в конце XIX – начале XX вв., играло переселенческое движение русского, украинского и немецкого населения из внутренних губерний России на Кавказ. Этот процесс особенно усилился на рубеже XIX – XX вв.

В начале 1860-х годов миграция русского населения была связана с отменой крепостного права и развитием капиталистических элементов в сельском хозяйстве. Благоприятные условия для оседания русских на территории Дагестана создало принятое в 1863 г. постановление царского правительства, гласившее: «Предоставить наместнику Кавказскому... право раздачи частным лицам участков свободных казенных земель в Терской и Дагестанской областях... 2) Дозволить русским офицерам и лицам гражданского ведомства приобретать в собственность земли от туземцев означенных областей. 3) В штаб-квартирах войск Терской и Дагестанской областей (которые в будущем сохранят значение населенных пунктов, независимо от военных обстоятельств) отделять некоторое пространство земли для продажи в частные руки, не стесняя, однако, построек военных и принадлежащих чинам войск». [1., с.281]

Несмотря на все это, в 1860-х годах число переселенцев было незначительным. Только в конце 1880-х годов в Терской и Дагестанской областях стали регулярно появляться русские и отчасти украинские крестьяне-переселенцы из внутренних, в основном южных, губерний: Киевской, Полтавской, Черниговской, Курской, Харьковской, Екатеринославской, Херсонской, Воронежской и др.

Царские власти поощряли миграцию русского и украинского населения на Кавказ, оказывая всяческую помощь переселенцам.

Предусматривалось, например, «непосредственное содействие укреплению и хозяйственному развитию возникающих поселений путем правильной организации ссудной и агрономической помощи, церковно-школьного строительства и санитарных мероприятий».

15 апреля 1899 г. был издан новый закон, согласно которому разрешалось селиться на казенных землях всего Кавказа, в том числе и в областях, находящихся в «военно-народном управлении», т.е. и в Дагестане. Вскоре в Дагестанской и Терской областях начались работы по организации переселенческих участков. Так, в 1903–1904 гг. в Темир-Хан-Шуринском округе на землях, принадлежащих казне, было образовано четыре участка: Ишкартинский, Темиргоевский и два в нижнем течении р. Шура-Озень. «К концу 1903 г., – как сказано в отчете губернатора Дагестанской области, – число русских переселенцев-арендаторов на казенных и частных землях в Темир-Хан-Шуринском округе простиралось до 400 семейств (до 3000 душ об. л.)». Еще больше русских было на Кумыкской равнине, где они не только основали новые селения, такие, как Романовка, Владими-

ровка, Татьяновка, но и подселились в старые кумыкские аулы: Аксай, Эндирей, Хасанай, Туршунай и др.

Притоку русских переселенцев в Дагестан и через Дагестан в Закавказье способствовало строительство в начале XX в. оросительного канала в Муганской степи в Азербайджане, которое «открыло путь к образованию сплошных русских поселений в степных пространствах восточного Закавказья».

Дальнейшее усиление переселенческого движения из русских и украинских губерний России на территорию Дагестана было связано с проведением столыпинской аграрной реформы в 1900-х гг. Реформа, как известно, разрешила крестьянам выходить из общин на «хутора» и закреплять наделы в личную собственность с правом продажи ее, а это увеличивало возможности переселения на новые земли в поисках выхода из тяжелого экономического положения. Крестьянам-переселенцам в Дагестане выделялись в основном безводные, заболоченные и нездоровые участки земли; многие из них, встретившись с трудностями, возвращались обратно, но на место уехавших непрерывно прибывали новые группы русских крестьян, и число переселенцев в конце первого и начале второго десятилетия XX в. постоянно росло.

Переселенческая политика царизма, направленная на ослабление классовых противоречий среди крестьян центральных губерний, ухудшала земельное положение крестьян Дагестана, но вместе с тем по своим социально-экономическим последствиям объективно имела прогрессивное значение: в экономику Дагестана стали проникать элементы капиталистических отношений, которые способствовали ускорению процессов разложения феодального способа производства. [4.,с.70]

И, наконец, в результате крестьянской колонизации стали возможными распашка целинных земель Северного Дагестана и их хозяйственное освоение. Существенную роль в расселении русских в Дагестане играло также и промышленное заселение края. Строительство железнодорожной линии Ростов – Владикавказ в 1875 г. и особенно так называемой Петровской ветви – от Владикавказа до Порт-Петровска, затем далее через всю территорию Дагестана до Баку – в 1890-е годы сыграло большую роль в развитии экономических связей промышленного центра России с Северным Кавказом и Дагестаном. В Дагестан хлынула новая волна переселенцев из внутренних губерний России. Они оседали на многочисленных железнодорожных станциях и разъездах. Так, на возникших в 1890-х годах станциях Чирьюрт, Темиргой, Шамхал, Манас, Каякент, Мамедкала и другим основным населением были русские.

Новые промышленные предприятия (бумагопрядильные и ткацкие фабрики, рыбоконсервные, винокуренные, маслобойные и другие заводы в городах Порт-Петровск, Темир-Хан-Шур и Дербент) также требовали квалифицированных рабочих. Они тоже вербовались во внутренних губерниях: текстильщики в

подмосковном фабричном районе и Иваново -вознесенское, бондари в Рязани и Астрахани и т.п. [3.,с.84]

В результате военной колонизации и особенно крестьянского и промышленного заселения доля русских в равнинных районах Дагестана оказалась значительной. По данным Первой Всеобщей переписи населения России 1897 г., в пределах современного Дагестана насчитывалось 44,6 тыс. русских, что составляло 6,3% всего населения (710,5 тыс. человек), в том числе в Дагестанской области – более 16 тыс. человек (2,8%), в Хасавюртовском округе Терской области – 4,5 тыс. человек (6,4%) и в восточной части Кизлярского округа той же области – 24,1 тыс. человек (35,1%).[2.,с.4]

Доля крестьян и военных в составе русского населения Дагестанской и Терской областей была неодинаковой. Так, в Дагестанской области крестьяне составляли около 48%, а военные – 8,1% всех русских, а в Хасавюртовском округе – соответственно 66,2 и 2,5% и в Кизлярском округе – 26,2 и 65,8%. [5.,с.11]

Все это является свидетельством масштабных для Дагестана миграций русского населения в край. В результате миграционных процессов накануне первой мировой войны в Дагестане сформировалось довольно значительное по численности русское население общей численностью около 100 тыс. человек.

Л и т е р а т у р а:

1. Материалы для истории управления Дагестанской областью // Дагестанский сборник. Вып.1, отд. II. - Темир-Хан-Шура, 1902.
2. Материалы первой всеобщей переписи населения Российской империи 1897 г. Вып. 62. - СПб.: 1905.
- 3.История Дагестана. Т. II.
- 4.Нахшунов И.Р. Экономические последствия присоединения Дагестана к России (дооктябрьский период).
- 5.Материалы для истории управления Дагестанской областью // Дагестанский сборник. Вып.1, отд. II. - Темир-Хан-Шура, 1902.

ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВНУТРЕННЕЙ МИГРАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ ДАГЕСТАНА В 19 ВЕКЕ.

Ахмедова Д.У., к.и.н., доцент

Филиал ФБГОУ ВПО «Дагестанский государственный университет» в г.
Дербенте

Аннотация: Природно - географические условия Дагестана наложили сильный отпечаток на социально-экономическое и историческое развитие края. Натуральный характер хозяйства дагестанцев с одной стороны, а с другой существовавшее разделение труда основных направлений хозяйства между различными зонами Дагестана, особенно различные виды и формы отходничества существенно влияли на этническое и демографическое развитие Дагестана.

Annotation: Natural geographical conditions of Dagestan played an important role in socio economic and historical development of this region. Natural character of the economy of Dagestan on the one hand and the division of labor in the main directions of the economy between different areas of Dagestan on the other, especially different types and forms of seasonal work significantly influenced the ethnic and demographic development of Dagestan.

Ключевые слова: Торговые пути, горный Дагестан, прикаспийская низменность, речные русла, домашние промыслы.

Key words: trade routes, mountainous Dagestan, Caspian lowland, riverbeds, homemade crafts.

Республика Дагестан расположена на северо-восточных склонах Большого Кавказа и в Прикаспийской низменности.

По характеру рельефа Дагестан можно разделить на две, примерно равные отличающийся друг от друга, основные части: равнинную и горную.

Горная часть территории Дагестана в свою очередь подразделяется на три зоны: предгорную, среднегорную и высокогорную. [1.,с.55]

Равнинная часть Дагестана (более 40% площади) занимает высотные отметки от -28 и до +150 (200) м над уровнем океана и включает Терско-Кумскую полупустыни (Ногайская степь), Терско-Сулакскую (Кумыкскую) равнину и Приморскую низменность. Терско-Сулакская низменность, отличающаяся хорошими почвенно-климатическими условиями, является основной зерновой базой республики. Следует отметить, что через равнинный Дагестан проходили древние торговые пути, связывающие Переднюю Азию и Европу. Это наложило сильный отпечаток на социально-экономическое и историческое развитие этого района.

Предгорная зона (около 17% площади), занимая высотные отметки от 150 (200) до 800 (1000) м, тянется от западной до южной границы Дагестана в виде выпуклой к северо-востоку дуги. Климат здесь умеренно теплый, с заметным проявлением зональности. В предгорной зоне имеются благоприятные условия

для неполивного земледелия: полеводства, плодоводства, виноградарства и огородничества.

Предгорье и особенно нижнее предгорье, и речные долины имели, пожалуй, столь же развитой как на равнине дорожной сети и большие возможности для разнообразных контактов населения. [2.,с.78]

Внутренний горный Дагестан – один из очагов древней земледельческой культуры. Здесь широкое распространение получило террасное земледелие, входящее как культурный элемент в рельеф страны. По интенсивности развития террас горный Дагестан, как отмечал академик Н.И. Вавилов, превосходит соседние области Кавказа и может сравняться с высокоразвитыми системами земледелия некоторых областей юго-восточной Азии и Центральной Америки. [1.,с.66]

Горный Дагестан с его скалистым пересеченным и труднодоступным характером территории был неудобным для сообщения населения различных его частей. Исключения составляли здесь речные долины и горные плато, которые были своеобразными островками в мире горных вершин и хребтов.

Высокогорная зона (около 24% площади), расположенная свыше 2000 м над уровнем моря в крайне западной и юго-западной части Дагестана, включает две основные цепи гор – Главный Кавказский и Боковой хребты. Через Главный хребет в Закавказье проходит ряд перевалов, наиболее удобными из которых являются: Кодорский (2365 м) и Салатавский (2852 м). Это важные пути древних связей народов Дагестана с другими народами Кавказа.[1.,с.121]

Несмотря на то, что горный Дагестан представлял весьма неудобную и трудную для сообщения территорию, но здесь различного рода связи и контакты осуществлялись по многочисленным горным тропинкам, реже дорогами, проложенными вдоль речных русел. [3.,с.89]

В природно-хозяйственном отношении большинство авторов делят Дагестан на три зоны с десятью подзонами. М.О. Османов предложил зональное природно-хозяйственно-историческое районирование Дагестана. Это районирование выглядит следующим образом: 1) равнина (от Терека до Самура) с земледельческо-скотоводческим хозяйством, с зимним использованием для выпаса скота; 2) предгорье также с преобладанием земледелия и содержанием крупного рогатого скота; 3) нагорье (среднегорье) с земледелием и скотоводством, с подзоной «горные долины» с добавлением садоводства; 4) высокогорье с развитым скотоводством и слабым земледелием. [4.,с.230]

В равнинной и нижнепредгорной зоне, где были более благоприятные условия хозяйство, а особенно земледелие в его наиболее интенсивных формах (садоводство, виноградарство и т.д.) было более развито. Еще с XVI – XVII вв. здесь сложилась общedaгестанская хлебная житница. Кроме зерновых здесь в XIX в. практикуются посевы хлопка, бобовых, производят шелк, выращивают

марену. Бурно развивавшееся мареноводство вскоре становится важнейшим источником доходов некоторых равнинных районов Дагестана. Большое значение на равнине имело и животноводство, особенно разведение крупного рогатого скота.

В горной части, включая верхнее предгорье, где удобной для пахоты земли было мало, земледелие было сопряжено с огромными трудностями, требовало вложения слишком больших средств и труда, характерны скотоводческо-земледельческое хозяйство и большой удельный вес домашних промыслов. Сравнительная неразвитость обмена и оторванность отдельных районов способствовали сохранению ряда микрорайонов с полунатуральным скотоводческо-земледельческим хозяйством. Среди производимых продуктов здесь были распространены: зерно, бобовые, лен, масло, сыр, мясо, шерсть и др. В горных долинах, где возможно орошение продолжает развиваться садоводство и виноградарство.

Высокогорье, отличающееся обилием альпийских и субальпийских пастбищ, было районом развитого овцеводства. Овцеводческими селами были также и те, которые имели высокогорные пастбища в пределах своих земель, хотя сами не располагались в высокогорье.

В скотоводческом хозяйстве горной части Дагестана были известны две системы: горно-стационарное и отгонное. В высокогорной и горной частях преимущественное распространение получало в основном отгонное скотоводство, а в горных долинах и в верхнем предгорье – стационарное скотоводство, где ведущая роль принадлежит крупному рогатому скоту. В отгонном животноводстве доминирует овцеводство, так как овцы лучше переносят перегон, предвесеннюю бескормицу, численный рост стада там, где имеется много летних пастбищ, не ограничивается. В связи с ростом овцепоголовья и дальнейшим разделением труда все шире практикуется и аренда зимних пастбищ. Ежегодно в конце сентября овцы и козы, а иногда и крупный рогатый скот перегонялись на зимние пастбища, расположенные на кумыкской равнине, Приморской низменности Дагестана, а также на равнинах Азербайджана.

Во всех естественноисторических зонах Дагестана разводили лошадей, которые преимущественно использовались для верховой езды. Большое значение в хозяйственном отношении имели волы, ишаки, и мулы, которых использовали как тягловую силу. В равнинной зоне в качестве вьючных животных использовались и верблюды. Во всех зонах Дагестана разводили и домашнюю птицу: на равнине и в предгорьях – кур, гусей, уток, индеек, а в горах – кур.

Садоводство и виноградарство были более развиты на равнине и в предгорье. Горнодолинные сады и виноградники на террасах с искусственным орошением

еще с XVII в. приобрели сугубо обменный характер. Наиболее распространенными плодовыми культурами были груши, яблоки, абрикосы, орехи, сливы, айва, персики, хурма, виноград и др.[4.с.88]

На равнине было развито производство шерстяных, хлопчатобумажных и шелковых тканей, вышивание, ковроткачество, обработка дерева и металла, но большинство этих промыслов носило потребительский характер, что объяснялось небольшим количеством продукции, так как местное население имело меньше избыточного времени, сырья и наименьшую экономическую заинтересованность в промысловой деятельности.

Предгорья характеризуются значительно большим развитием промыслов. В этой зоне сосредоточены главные центры ковроткачества (Южный Дагестан), производство орудий труда и изделий из дерева, льняных тканей, шерстяных чувалов, обуви, выделки овчин и кожи.

Горы и высокогорье – зона наиболее высокого развития промыслов. Главными промыслами, имеющими общедагестанское значение, здесь являются обработка металла и шерсти. В металлообработке здесь имеются и производство орудий (Харбук, Куяда, Тлях и др.) и особенно оружия (Кубачи, Амузги, Харбук, Верхнее Казанище, Гоцатль, Аракани, Икра и др.). Из шерсти в горах производили сукна, особенно в селениях Карата, Согратль, Ругельда, Сомода, Тлондода, Тинди, Акуша, Цудахар, Хаджалмахи, Мекеги, Мучи, Кая, Вачи, Михли, Цовкра, Чуни, и др.; бурки – Анди, Ансалта, Гагатль, Риквани; ковры – Микрах, Ахты, Рутул, Курах, Хучни; шерстяные узорчатые носки – Ахты, Кидеро, Кубачи. Развита здесь была и обработка дерева (Гидатль, Дидо, Усиша, Унцукль), производство кож (Корода, Салта, Гонода, Тебек и др.), обуви (лакцы, даргинцы), гончарных изделий (Балхар, Сулевкент, Испик, Джули), обработка камня (Сутбук, Ругуджа и др.). Все эти промысловые изделия производились в значительной степени для обмена или продажи. [4.с.98]

Для жителей многих сел горной зоны эти кустарные ремесла наряду с земледелием, садоводством или скотоводством служили одним из главных отраслей хозяйства (Сутбук, Амузги, Кубачи, Гоцатль, Карата, Испик, Джули, Балхар и др.).

Развитие получили добыча соли и нефти. Соль добывали из соляных озер, расположенных в основном на равнине (на территории шамхальства и уцмийства), а также в горах (села Инхеле и Конхидатль), на территории близ села Рукель. Нефть добывали на территории в шамхальстве и уцмийстве из открытых колодцев, которая шла в основном освещению. В связи с усилением спроса на рыбу и рыбные продукты после присоединения Дагестана к России здесь стала быстро развиваться добыча рыбы. Вдоль каспийского побережья и в устьях рек Терек, Сулак, Самур и др. выросли рыбные промыслы.

В незначительном количестве в Дагестане добывали медь, свинец, серебро, селитру и торф. Своеобразным промыслом, связанным с бедностью горцев и постоянным излишком рабочих рук, является отходничество, которое имело зональную и особенно социальную дифференциацию. Формы отходничества были самые разнообразные – уход горцев к крупным земледельцам равнины, к богатым скотоводам, садоводам; отходники работали и как поденные слуги и как ремесленники (лудильщики, сапожники, шапочники и др.). Отходники ежегодно с конца осени до начала весны уходили на заработки в самые различные города и селения Дагестана, Северного Кавказа, Азербайджана и Южной России.

В этих районах горцы, как правило, из малообеспеченных и бедных семей, используя свои традиционные сельскохозяйственные навыки ухода за скотом и пр., работали пастухами, чабанами, скотниками а также землекопами, садовыми работниками, косарями, заготавливали и доставляли дрова из лесу и т.д. Другая форма - ремесленное отходничество было развито преимущественно в горной зоне. Здесь часть горцев отходников были ремесленниками и со своими инструментами переходили из аула в аул, как каменщики, плотники, подсобники или устраивали мелкие мастерские в городах и селах по починке и лужению металлической посуды и утвари, ремонту обуви, изготовлению шапок. И, наконец, третьей формой отхода горцев было переселение части населения вместе со скотом в зимний период на зимние кутаны, расположенные в Азербайджане в Муганской степи и Кахетии в Грузии. Традиции массового ухода со скотом целыми семьями были распространены у населения, живущего в высокогорной зоне у отрогов Главного Кавказского и Бокового хребтов у дидойцев, бежтинцев, цахуров, части аварцев (общества Томс, Кос, Тох, Анцух, Анцосо, Тлебель, Джурмут, Таш, Ухнада, Бахнада, Кхенада, Тлейсерух) части лезгин (селения Гдым, Фий, Ухул, Смугул, Куруш и др.) и части рутульцев (аулы Хнов, Борч). [4.с.201]

При этом следует оговорить, что большая часть переселившегося со скотом населения не была занята непосредственно уходом за своим скотом на зимниках, они не участвовали в содержании скота (за исключением стрижки или окота). Эти люди уходили из родных мест в Закавказье одновременно с чабанами, но шли они на заработки в качестве ремесленников, пастухов или работали в ближайших к кутанам селениях в качестве батраков, домашней прислуги и пр. Были даже такие случаи, когда большая часть скота вовсе не отгонялась в Закавказье, а содержалась зимой здесь же на южных склонах или когда скот уводили в Прикаспийскую низменность, а большая часть мужского населения в обоих случаях уходила на заработки в Закавказье, то есть как отходники.

Завершая обзор занятий населения Дагестана, отметим, что натуральный характер хозяйства дагестанцев с одной стороны, а с другой, существовавшее разделение труда основных направлений хозяйства между различными зонами

Дагестана нередко и внутри их, зональные различия в развитии и объеме домашних промыслов, особенно различные виды и формы отходничества, включая уход части населения высокогорной зоны целыми семьями вместе со скотом, двояким образом влияли на этническое и демографическое развитие.

Если первый фактор (в целом на натуральный характер хозяйства народов Дагестана) консервировал, сдерживал этнические связи и контакты дагестанцев, как между собой, так и с другими этносами, то второй (зональная специализация, промыслы отходничество) способствовали, развивали торгово-обменные, хозяйственные контакты как внутри самих дагестанских этносов, так и между ними и даже с соседними этносами.

Л и т е р а т у р а:

1. Акаев Б. Г. Физическая география Дагестана. - М., 1997;
2. Булатов Б.Б. Дагестан на рубеже XIX – XX вв. - Махачкала, 1996;
3. Гаджиев М.Г., Шихсаидов А.Р., Гаджиев В.Г., Османов М. О. Страницы истории // Народы Дагестана;
4. Османов М.О. Хозяйственно-культурные типы (ареалы) Дагестана (с древнейших времен до начала XX века). - Махачкала, 1996.

ИСТОРИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЯЧМЕНЯ В ДАГЕСТАНЕ

Баташева Б.А., д.б.н., Куркиев У.К., к.с.-х.н., Керимов Н.С., м.н.с.
Дагестанская опытная станция ВИР РАСХН, г.Дербент

Аннотация: Обобщены литературные данные по истории возделывания культуры в регионе. Приведены сведения о распространении ячменя в дикорастущей и культурной флоре республики. Определена значимость культуры ячменя в условиях вертикальной зональности Дагестана.

Ключевые слова: ячмень, вид, разновидность, сорт, регион, значимость культуры.

Abstract: The literature data on the history of crop cultivation in the region. Provides information on the distribution of barley in the wild and cultivated flora of the country. Determine the significance of the culture of barley in a vertical zoning of Dagestan.

Keywords: barley, species, variety, variety, region, the importance of culture.

Дагестан - регион древней культуры земледелия и представляет собой своеобразную природную экологическую лабораторию. На небольшой территории сочетаются весьма контрастные почвенно-климатические и ландшафтные условия. Здесь сложились многочисленные оригинальные виды и популяции дикорастущих растений, возникли многие окультуренные формы и местные сорта.

О глубокой древности и самобытности земледелия на территории Дагестана свидетельствуют археологические исследования, показавшие, что уже 4,5-5 тыс. лет назад местные жители возделывали пшеницу и ячмень. Ячмень являлся одной из основных культур, выращивавшихся в ту далекую эпоху, причем наиболее распространены были голозерные его формы.

В результате многовекового труда народных селекционеров возникли многочисленные местные сорта и формы ячменя, которые широко возделывались. В XIX-XX веках с развитием транспорта и связи в Дагестан завозились сорта из сопредельных и дальних стран [10, 13].

Благодаря самобытности, оригинальности и разнообразию дикорастущих и возделываемых растений, Дагестан привлекал внимание выдающихся исследователей. Н.И. Вавилов считал Дагестан одним из интереснейших регионов формообразования культурных растений. Именно в Дагестане во время экспедиций 30-х годов он искал безостые формы ячменя для подтверждения сформулированного им закона гомологических рядов в наследственной изменчивости.

Дикорастущие ячмени широко распространены в Дагестане от приморской низменности до субальпийского пояса и являются хорошими кормовыми и почвоукрепляющими растениями.

Из 13 видов ячменя, встречающихся на территории бывшего СССР, по А.А. Гроссгейму в Дагестане отмечены - 11 [4, 5], по П.Л. Львову - 6 [9]. Бесспорными для Дагестана видами ячменя являются: *H. distichon* L. - ячмень двурядный, *H. vulgare* L. - ячмень многорядный, *H. spontaneum* С. Koch. - ячмень спонтанный, *H. bulbosum* L. - ячмень луковичный, *H. brevisubulatum* Tzvel. - ячмень короткоостый, *H. marinum* Huds. - ячмень приморский, *H. murinum* L. - ячмень мышинный, *H. asperum* Deg. - ячмень шероховатый, *H. rupestre* Alex. - ячмень скальный, *H. europaeum* All. - ячмень европейский, *H. daghestanicum* Alex. - ячмень дагестанский.

На территории Дагестана обнаружено 14 ботанических разновидностей ячменя: *pallidum*, *parallelum*, *rikotense*, *nigrum*, *nigripallidum*, *coeleste*, *nutans*, *medicum*, *erectum*, *nudum*, *nudideficiens*, *deficiens*, *nigricans* и *daghestanicum* [1, 2, 6, 7, 8].

Разнообразие местных форм ячменя Дагестана, относящихся к азербайджанско-дагестанской эколого-морфологической группе, сохранено и поддерживается в фондах ВНИИР им. Н.И.Вавилова. В составе коллекции института более 200 образцов местных и селекционных сортов Дагестана.

Они характеризуются засухо-, солеустойчивостью, крупнозерностью, высокими пищевыми качествами, экологической пластичностью, продуктивностью и являются носителями таких морфологических признаков, как голозерность, черноколосость, гладкоостость.

Местные ячмени на первых этапах послужили базой для создания селекционных сортов, которые широко возделывались в этом и ряде других регионов. Пу-

тем отбора из местных форм на Дагестанской областной селекционной станции (в предвоенные годы) и Дербентской опытной станции ВИР были созданы сорта озимого ячменя Гибернакулум 2264, Гибернакулум 9006, Дагестанский 239, Самурикум 3263, Терский 3617, а также селекционные сорта Хасавюртовский и Паллидум 30.

Постепенно местные формы ячменя в Дагестане вытеснялись высокопродуктивными селекционными сортами. Большая селекционная работа проводилась на базе Дагестанского сельскохозяйственного института под руководством профессора Д.С. Омарова [11, 12].

Целью этих исследований было создание продуктивных безостых сортов с широкими колосковыми чешуйками. В результате многолетних исследований было выделено и изучено большое количество константных гибридных форм ячменя с рядом оригинальных редких признаков, в том числе 12 форм, являющихся новыми ботаническими разновидностями.

Разработка и осуществление селекционных программ, направленных на обеспечение стабильно высоких урожаев основной кормовой культуры в республике, продолжаются и сегодня на базе Дагестанской ОС ВИР Россельхозакадемии, Дагестанского НИИСХ и Дагестанской Сельскохозяйственной Академии.

Министерством сельского хозяйства РФ (Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, 2007) к возделыванию на территории Дагестана (регион 6) допущены сорта: Дагестанский золотистый (ДОС ВИР); Бастион, Добрыня, Козырь, Кондрат, Самсон, Сармат, Секрет, Скорород, Федор, Хуторок, Мастер, Полет, Ростовский 55 – озимые; Виконт, Задонский 8, Зерноградец 770, Каскад, Мамлюк – яровые селекции Краснодарского НИИСХ им. П.П. Лукьяненко и ВНИИ зерновых культур им. И.Г. Калиненко [3].

Динамика посевных площадей ячменя в Дагестане, начиная с 2000-х годов, варьировала по озимому ячменю в пределах 20,0-32,6 тыс. га, яровому 5,1-9,4 тыс. га. Урожайность колебалась в пределах 14,3-18,9 ц/га по озимому и 10,0-15,5 ц/га по яровому ячменю.

В силу природно-климатических условий животноводство остаётся ведущей отраслью республики, а зерно ячменя – самым надёжным источником корма. Особая значимость культуры ячменя для всех природных зон Дагестана определяется следующими факторами:

- В плоскостной зоне большая часть возделываемых земель имеет повышенную концентрацию солей в почве. Ячмень занимает ведущее место среди зерновых по устойчивости к засолению. Выделение и создание сортов, устойчивых к солевому стрессу – актуально.

- В предгорной зоне, особенно в нижней её части, посевы зерновых периодически подвергаются сильной засухе. Здесь только скороспелые сорта ячменя могут гарантировать получение стабильных урожаев.

- В горной зоне на скудных почвах ячмень благодаря скороспелости и неприхотливости также остается самой выгодной культурой. На высокогорных террасах издревле голозерный ячмень высевался как единственный источник хлеба. Приобретают значимость голозерные сорта, зерно которых используют для получения известного тонизирующего напитка «Буза». Необходимо создание голозерных сортов с высокой продуктивностью и устойчивостью к полеганию.

- В условиях Южно-плоскостной зоны с мягкими зимами высокой продуктивностью выделяются сорта-двуручки, которые могут быть использованы как при озимом, так и яровом посеве. В процессе наших исследований созданы новые линии двуручки ячменя, рекомендуемые для включения в селекционные программы.

Значимость ячменя в народном хозяйстве - с одной стороны и низкая урожайность возделываемых в республике сортов - с другой, определяют актуальность разработки и осуществления селекционных программ, направленных на повышение продуктивности культуры в контрастных почвенно-климатических условиях Дагестана.

Л и т е р а т у р а :

1. Берг В.Р. Труды Дагестанской областной сельскохозяйственной селекционной станции. Махачкала. 1927.
2. Берг В.Р. География ячменя в Дагестане // Тр. Всесоюзного съезда по генетике, селекции, семеноводству. Т. III. М.-Л. 1929.
3. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Сорта растений. М. 2007. Т. 1. 271 с.
4. Гроссгейм А.А. Флора Кавказа. Т. I. Баку. 1939.
5. Гроссгейм А.А. Определитель растений Кавказа. «Советская наука». М. 1949.
6. Енин Т.К. Зерновые культуры Дагестана // Сельское хозяйство Дагестана. Изд-во АН СССР. М.-Л. 1946. С. 72-120.
7. Кондратьева Е.М. Местные ячмени Дагестанской АССР как исходный материал для селекции. Автореф. канд. дис. Л. 1955.
8. Кондратьева Е.М. Экологическая классификация местных ячменей Дагестана // Сборник работ аспирантов ВИР. Л. 1959.
9. Львов П.Л. Определитель растений Дагестана. Махачкала. 1960. 422 с.
10. Омаров Д.С. История культуры и состав ячменя в Дагестане // Сборник научных сообщений. Махачкала. 1969а. С. 83-85.
11. Омаров Д.С. Перспективные образцы исходного материала для селекции безостого ячменя // Тр. Дагестанского сельскохозяйственного института. Махачкала. Т. XX. 1969б. С. 39-45.
12. Омаров Д.С. Новые безостые ширококочешуйчатые разновидности ячменя // Бюлл. ВИР. Вып. 81. Л. 1978. С. 39-41.
13. Омаров Д.С. Генетические ресурсы ячменя в Дагестане // Ботанические и генетические ресурсы флоры Дагестана. Махачкала. 1981. С. 104-115.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СЕЛЕКЦИИ ЯЧМЕНЯ В РФ

Баташева Б.А., д.б.н., Куркиев У.К., к.с.-х.н., Керимов Н.С., м.н.с.
Дагестанская опытная станция ВИР РАСХН, г.Дербент

***Аннотация:** Обобщены литературные данные по территориальным регионам РФ. Приведены основные направления селекции ячменя в разрезе регионов. В результате многолетнего комплексного изучения культуры разработаны перспективные направления селекции ячменя в Дагестане.
Ключевые слова: ячмень, регион, селекция, адаптивность, урожайность.*

***Abstract:** The literature data on the territorial regions of the Russian Federation. The main directions of barley breeding by region. As a result of long-term comprehensive study of culture developed promising areas of barley breeding in Dagestan.*

***Keywords:** barley, region selection, adaptability, crop-ness.*

Ежегодно увеличивающаяся потребность в кормах, сырье для пищевой и пивоваренной промышленности ставит задачи по созданию высокоадаптивных, устойчивых к наиболее значимым абиотическим и биотическим стрессам сортов ячменя, способных формировать высокую урожайность зерна с хорошим качеством.

В решении сложных селекционных задач ведущая роль принадлежит исходному материалу, прежде всего, уникальной коллекции, сосредоточенной в фондах ВИР им. Н.И. Вавилова. Основой селекционной работы должны быть местные популяции, а также все мировое разнообразие культуры.

Коллекция ячменя ВИР составляет более 18 тыс. образцов. В настоящее время в Государственный Реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, включено 148 сортов ярового ячменя и 20 – озимого. Российскими селекционерами создано 142 сорта ячменя, в том числе 2 голозерных [7].

Территория РФ с характерным для нее разнообразием почвенно-климатических условий разделена на 12 регионов, задачи и направления селекции в каждом из них - различны.

Для условий Северо-Западного региона РФ важно создание раннеспелых сортов ячменя в связи с необходимостью продвижения растениеводства на север страны и удовлетворения растущих потребностей производства [4].

В регионе серьезным внутривредителем зерновых культур является шведская муха. Потери урожая вследствие питания вредителя на производственных посевах могут быть значительными, что свидетельствует о необходимости исследований в этом направлении [8].

Здесь актуальна также селекция на устойчивость к сетчатой и темно-бурой пятнистостям листьев. В эпифитотийные годы потери урожая от них могут достигать 30-40% [1].

Скороспелость - перспективное направление селекции для Северо-Восточного региона, разрабатываемое в НИИСХ Северо-Востока. На основе включения в гибридизацию выделенных из коллекции сортов создаются высокоурожайные скороспелые сорта ячменя [2].

Среднему, Нижнему Поволжью и Заволжью характерно проявление засухи различных типов. Частые засухи могут провоцировать массовые вспышки размножения вредителей и эпифитотии болезней. Повышение продуктивности зерновых культур в регионе возможно путем селекции по признакам крупности колоса и зерна, повышения числа и массы зерна с растения. Высокие и устойчивые урожаи дают сорта, максимально приспособленные к контрастным условиям среды с высокой адаптивной реакцией к стрессам [5].

В Западной Сибири актуальна задача создания продуктивных, с высоким адаптивным потенциалом и комплексной устойчивостью к стрессовым факторам сортов ячменя кормового и пивоваренного направлений.

На территории Сибири выявлено около 9 млн. га засоленных почв, в связи с чем актуальна первичная диагностика солеустойчивости различных культур и сортов [6].

Основные направления селекции ячменя в условиях Восточной Сибири - скороспелость, устойчивость к засухе, болезням (виды головни и корневые гнили) и полеганию. При составлении долгосрочной программы особое внимание уделяется изучению и использованию местного сибирского сортимента, прошедшего длительную эволюцию в экстремальных условиях региона [10].

На Северном Кавказе (Ростовская обл.), в связи с переходом сельского хозяйства к рыночным отношениям, наиболее перспективным представляется селекция пивоваренного ячменя. Проводятся исследования, связанные с возможностью создания пластичных пивоваренных сортов, сочетающих продуктивность с морозостойкостью и засухоустойчивостью [9, 3]. В разнообразных почвенно-климатических зонах региона с контрастными погодными условиями селекция направлена на стабилизацию урожайности, с ориентацией новых сортов, как на зональную специфику, так и на широкую адаптацию.

Большую работу по селекции озимого ячменя в России проводят Краснодарский НИИСХ - 11 сортов, ВНИИ зерновых культур (ВНИИЗК) - 4 и

Ставропольский НИИСХ - 2. В Северо-Кавказском регионе возделываются озимые сорта, причем почти все они многорядные и преимущественно кормового назначения.

Методология селекционного улучшения ячменя кубанской школы селекционеров основана на принципах, разработанных академиком Н.И. Вавиловым, получивших дальнейшее развитие и реализованных на практике под руководством академика П.П. Лукьяненко. Наибольшее влияние на результативность селекции ячменя здесь имеют учение об исходном материале, теория генетической изменчивости, учение о главных направлениях селекции на иммунитет к болезням и на физиологические свойства, улучшение технологических и биохимических качеств. Они нашли реализацию при создании новых сортов.

Основные направления работ, проводимых КНИИСХ и Кубанским Государственным аграрным университетом по улучшению ячменя - скороспелость, зимостойкость, устойчивость к болезням и полеганию, продуктивность [12].

В ВНИИЗК разрабатывается селекция ячменя на засухоустойчивость и зимостойкость, создаются сорта с увеличенным количеством узлов кущения, которое основано на положительной корреляционной связи между числом узлов, массой корней и засухоустойчивостью. Созданы линии с дополнительными узлами кущения, а на их основе – ценные сорта с различным сочетанием хозяйственно-биологических признаков, обеспечивающих высокую продуктивность даже в крайне засушливые годы. Повышение зимостойкости ячменя остается главным направлением в селекционной работе этого института.

Перезимовка озимых культур зависит от состояния и выживания узла кущения, его заглубление положительно сказывается на устойчивости к пониженным температурам, полеганию, засухе, а в конечном итоге и на урожайности [3]. В процессе целенаправленной работы создаются сорта с генетически обусловленным свойством закладывать узел кущения на большей глубине. От скрещивания созданных в институте глубокоузловых форм с сортами отечественной и зарубежной селекции получены высокопродуктивные зимостойкие сорта озимого ячменя [11].

На Дагестанской опытной станции ВИР в течение более чем полувека проводится комплексное исследование мирового разнообразия ячменя. Н.И. Вавилов, выбирая данную местность в качестве самой южной точки, акцентировал внимание на возможность оценки генетических ресурсов растений по устойчивости к болезням на естественном инфекционном фоне. Характерные для зоны высокая температура воздуха и атмосферная влажность в период вегетации растений благоприятствуют развитию патогенной микрофлоры.

Вертикальная зональность Дагестана с разнообразием почвенно-климатических условий определяет перспективные направления селекции культуры в республике.

В горных районах высока потребность в яровых формах с коротким вегетационным периодом, которые гарантируют получение стабильных урожаев в условиях возможных возвратных холодов и раннего наступления осенних заморозков.

Для районов богарного земледелия необходимы сорта, устойчивые к засухе, а на орошении – устойчивые к полеганию.

Наличие засоленных почв в южном Дагестане определяет актуальность селекции на солеустойчивость.

Среди биотических факторов, которые существенно влияют на урожайность ячменя, первостепенное значение имеет повреждение растений в период колошение–цветение шведской мухой. Потери урожая при этом составляют около 35%, а в отдельные годы и выше. Проводятся исследования по выявлению и созданию сортов, устойчивых к вредителю.

Методом индивидуального отбора из сорта Requette (к-28171, Франция) создан сорт озимого ячменя Дагестанский золотистый, допущенный в 2001 г. к возделыванию по Северо-Кавказскому региону.

Л и т е р а т у р а:

1. А ф а н а с е н к о О.С., М и р о н е н к о Н.В., А н и с и м о в а А.А. и др. Методологическое обеспечение селекции ячменя на устойчивость к пятнистостям листьев // Тез. докл. II Вавиловской междунар. конф.: «Генетические ресурсы культурных растений в XXI веке. Состояние, проблемы, перспективы». (26-30 ноября 2007, СПб). СПб. 2007. С.403-404.

2. Б а т л о в а Г.А. Использование генетических ресурсов Всероссийского института растениеводства им.Н.И.Вавилова в исследованиях северо-восточного селекционного центра // Тез. докл. II Вавиловской междунар. конф.: «Генетические ресурсы культурных растений в XXI веке. Состояние, проблемы, перспективы». (26-30 ноября 2007, СПб). СПб. 2007. С.411-413.

3. Г е р а с и м о в а А.И., Ч у м а к В.М. Пути повышения зимостойкости озимого пивоваренного ячменя // Сб. научн. тр. в честь 90-летия со дня образования Краснодарского НИИСХ им. П.П.Лукияненко: «Эволюция научных технологий в растениеводстве». Краснодар. 2004. Т. 2. С. 160-166.

4. И в а н о в а Н.В., Р а д ю к е в и ч Т.Н., А н и с и м о в а А.В. Агробиологическая оценка новых сортов ячменя в условиях Северо-Запада РФ // Материалы междунар. науч.-практ. конф.: «Селекция, семеноводство и технология возделывания зернофуражных культур». Ульяновск. 2008. С. 110-113.

5. И л ь и н А.В. Селекция ярового ячменя на продуктивность в сухостепных условиях Саратовского Заволжья // Сб. научн. тр. в честь 90-летия со дня образования

Краснодарского НИИСХ им. П.П.Лукияненко: «Эволюция научных технологий в растениеводстве». Краснодар. 2004. Т. 2. С.177-181.

6. К о в р и г и н а Л.В., З а у ш и н ц е в а А.В., П е т у н к и н а Л.О. Сравнительная оценка солеустойчивости сортов ячменя в лабораторных условиях // Тр. по прикл. бот., ген. и сел. СПб. 2006. Т. 162. С. 44- 49.

7. Л о с к у т о в И.Г. Генетические ресурсы и результаты селекции овса и ячменя в России // Тез. докл. II Вавиловской междунар. конф.: «Генетические ресурсы культурных растений в XXI веке. Состояние, проблемы, перспективы». (26-30 ноября 2007, СПб). СПб. 2007. С.525-527.

8. С е м е н о в а А.Г., Т е р е н т ь е в а И.А. Устойчивость районированных в Российской Федерации сортов ярового ячменя к шведской мухе.// Тр. по прикл. бот., ген. и сел. СПб. 2006. Т. 162. С. 13-16.

9. С о к о л А.А., Ф и л и п п о в Е.Г. Создание зимостойких и глубокоузловых сортов озимого ячменя // Сборник статей ВНИИ сорго и других зерновых культур: «Зерновые и кормовые культуры: Селекция, семеноводство, технология возделывания». Зерноград. 2000. С. 84-88.

10. С у р и н Н.А., Л я х о в а Н.Е. Селекция ячменя в Сибири . Новосибирск. 1993. 292 с.

11. Ф и л и п п о в Е.Г. Особенности селекции адаптивных сортов ячменя для различных регионов РФ // Тез. докл. II Вавиловской междунар. конф.: «Генетические ресурсы культурных растений в XXI веке. Состояние, проблемы, перспективы». (26-30 ноября 2007, СПб). СПб. 2007. С.619-621.

12. Ш е в ц о в В.М., С е р к и н Н.В., К у з н е ц о в а Т.Е. Итоги селекции озимого ячменя на Кубани // Сб. научн. тр. в честь 90-летия со дня образования Краснодарского НИИСХ им. П.П.Лукияненко: «Эволюция научных технологий в растениеводстве». Краснодар. 2004. Т. 2. С.131-143.

ГРАВИТАЦИЯ И ЕЕ ФИЗИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ

Гаджиев С.Ш., д.т.н., проф.

НОУ ВПО «Социально-педагогический институт» г. Дербент

Аннотация: В статье рассматриваются явления движения силы природы, и по этим силам остальные явления, позволяющие раскрыть сущность познания природных явлений в целом, и, в частности, загадки «тяготения» и (или) физическую сущность гравитации. Всеобщий закон взаимодействия сил системы и основанный на нем универсальный метод служат ключом познания

природных явлений и процессов. Из проведенного всестороннего анализа взаимодействия тел системы выходит, что причина не раскрываемости физической сущности закона всемирного тяготения оказалась в отсутствии в природе как такового тяготения тел друг к другу.

Ключевые слова: познание природных явлений, закон, метод, взаимодействие тел.

Abstract: *This article examines the phenomenon of motion the forces of nature, and these forces other phenomena, allowing to discover the essence of knowledge of natural phenomena in general and, in particular, the puzzle of "gravitation" and (or) the physical nature of gravity. Universal law of the interaction of forces and systems based on it are key universal method of knowledge of natural phenomena and processes. Of conducted a comprehensive analysis of the interaction of bodies appears that the reason is not solved the physical essence of the law of universal gravitation was in the nature of the absence of gravity as such bodies to each other.*

Keywords: *knowledge of natural phenomena, law, method, interacting bodies.*

История возникновения мысли о всемирном тяготении

Академик С.И. Вавилов в своей книге «Исаак Ньютон» приводит широко известный рассказ о том, что на открытие всемирного тяготения Ньютона навело неожиданное падение яблока с дерева в Вульсторпе. Рассказ этот, по-видимому, достоверен и не является легендой. Стекелей передает следующую сцену, относящуюся к старости Ньютона: «После обеда в Лондоне (у Ньютона) погода была жаркая; мы перешли в сад, и пили чай в тени нескольких яблонь; были только мы вдвоем. Между прочим сер Исаак сказал мне, что в такой обстановке он находился, когда впервые ему пришла в голову мысль о тяготении. Она была вызвана падением яблока, когда он сидел, погрузившись в думы. Почему яблоки падают отвесно, подумал он про себя, почему не в сторону, а всегда к центру Земли. Должна существовать притягательная сила в материи, сосредоточенная в центре Земли. Если материя так тянет другую материю, то должна существовать пропорциональность ее количеству. Поэтому яблоко притягивает Землю так же, как Земля яблоко. Должна, следовательно, существовать сила, подобная той, которую мы называем тяжестью, простирающаяся по всей вселенной»[1, с. 109 - 110].

Рассказ Стекеля почему-то остался малоизвестным, зато по свету распространился аналогичный пересказ Вольтера со слов племянницы Ньютона. Рассказ понравился, стали показывать яблоко, будто бы послужившее поводом возникновения «Начал», поэты и философы воспользовались благодарной метафорой, сравнивая ньютоново яблоко с яблоком, погубившим Адама, или с яблоком Париса; людям далеким от науки, понравилась простая механика

возникновения сложной научной идеи. Существуют и другие выдуманные легенды. Как мы видим, здесь Ньютон дал свое предположение о происходящем явлении, не раскрывая его физический механизм, и, естественно, это ему показалось реальной догадкой сущности природного явления.

Хотя гравитация самая явно ощутимая из всех четырех фундаментальных сил природы, которая действует на все и всех нас, начиная с самого детства, когда едва вставали и падали, не удерживаясь на ногах. Однако она до сих пор осталась неразгаданной загадкой природы.

Более трехсот лет прошло после открытия закона всемирного тяготения, установленного Ньютоном в виде математической формулы, и до сих пор все же не выявлен физический механизм тяготения тел друг к другу.

Причиной всему — это отсутствие как такового закона всемирного вообще тяготения, и в связи с отсутствием тяготения каких-либо тел друг к другу в природе. Все процессы, происходящие и приписываемые «тяготению», совершаются гравитационным полем, а не тяготением, приписанное природе сил гравитационного поля. Гравитация не является тяготением. Ничто не может создать тяготение тел друг к другу, в том числе и гравитация. Любое физическое поле совершает свою работу. Разве мы приписываем действию известного магнитного поля понятие «тяготение»? Нет. Потому что одновременно наблюдается и отталкивание. Вся причина заключается во взаимодействии, то есть в направленности движения этих (рассматриваемых) магнитных полей.

Считают, что согласно Эйнштейну, пространство и время — это форма существования материи. В реальности, никто не может возразить и сомневаться в том, что пространство и время определяют место нахождения и продолжительность существования материи и в том числе всевозможных физических полей. Основой всего Мироздания составляет пространство, где занимает место материальные составляющие, а также все известные и еще не выявленные физические поля, а время определяет продолжительность существования материальных тел и длительность протекания явлений и процессов природы.

Возникшие представления об искривленности пространства и еще похуже, когда считают, что материя — это искривленное пространство. Тогда выходит, что материя отсутствует в природе, она становится пространством, то есть материя превращается в искривленное пространство. Из этого вытекает, что пространство бывает в двух состояниях: искривленное и не искривленное. Только не могут указать место нахождения и превращения или перехода материи в искривленное пространство. Нельзя же распределение (или нахождение) энергии в пространстве принимать за искривление самого пространства. Утверждение о том, что луч меняет свое направление, проходя мимо Солнца, а искривленное пространство его так направляет, следует считать не

обоснованным. Для изменения направления движения должна быть приложена определенная сила, что могло бы дать причину для обоснования того или иного явления. Иначе говоря, такие не обоснованные утверждения вызывают не что иное, как иронию трезвого ума. Выходит, что материя в природе отсутствует, остается только искривленное и не искривленное пространство.

Без надобности «прилепили» к пространству время и его, «по щучьему велению», назвали четырехмерным пространством. В итоге из трех фундаментальных составляющих Мироздание осталось только одно пространство, которому приписывают множество гипотетических предположений, которые уже вошли в обиход ученых, не имея реального физического представления о таких многомерных пространствах. Однако такие многомерности пространства — всего лишь умозрительные построения, не опирающиеся на практику, которые вводят в заблуждение многие поколения.

В любом случае очевидным остается то, что природа имеет в своей основе три фундаментальные ее составляющие: пространство, время, материя. Без их независимого существования, естественно, протекание каких-либо явлений и процессов невысказано. Самый простой пример. Тело движется. Для этого необходимо пространство, время и еще само тело (материя). Что из них можно исключить из этого явления? Синкретизм, то есть слитность им обеспечила сама Природа. К чему их по частям объединять: пространство-время, пространство-тело (материя) или же объединить время с материей? Они объединены без нас и навсегда. Эта есть та «Святая Троица», без которой ничто быть не может.

Если материя исчезнет (удалится), то время и пространство останутся невостребованными. Избавиться от пространства и времени не представляется возможным. Они абсолютны, то есть вечные и неизменные первоосновы, как и материя, для всего существующего в мироздании. Естественно, для нахождения (существования) материи обязательно пространство как вместилище, а время необходимо для продолжительности существования. Следовательно, все эти три составляющие самого Мироздания вступают в свои функции, обеспечивая все природные явления и процессы. Задача науки — познавать физический механизм и причина возникновения явлений и процессов, то есть добираться до сущности этих закономерностей явлений и ответить на вопрос: почему это происходит именно так, а не иначе?

Материя (масса) не может изменить геометрию пространства. Она только концентрирует поток гравитонов, и гравитационное поле не принадлежит какой-либо планете или другим космическим телам, так же как и свет не принадлежит фокусирующей линзе. Совершенно другое дело, когда мы рассматриваем магнитное поле, создаваемое самим магнитом. Иначе говоря, магнит излучает в пространство свое поле, а свет и гравитационное поле, в рассматриваемых

явлениях не принадлежат этим телам. Они попадают извне от других излучателей. Например. Свет на линзу может попасть от любых его источников. Мы же не говорим, что линза искривляет пространство, хотя существует реальное сходство искривления, то есть изменение направления потока света. Аналогичная картина наблюдается и с гравитационным полем при прохождении через массивные космические тела.

Здесь мы находим аналогию между потоком света и гравитационным полем. При искривлении направления света через линзу мы наблюдаем преломление света и никак не можем утверждать, что свет попадает в искривленное пространство около линзы. В отличие от них магнитное поле, создаваемое самим магнитом, принадлежит магниту, а гравитационное поле не принадлежит к какому либо телу, с которым они взаимодействуют. Линза только концентрирует или может, в зависимости от формы линзы (оптического стекла), рассеивать световой поток. То же самое можно сказать и о концентрации потока гравитационного поля, осуществляемое большой массой сферических тел в космосе.

Гравитационное поле создает не тяготение, а подталкивание тел

Всесторонний анализ взаимодействия сил системы показывает, что притяжение - это кажущееся явление, как ранее казалось вращение Солнца, звезд и планет вокруг нашей Земли.

Известно, поиск фундаментальных законов природы остается еще одной грандиозной задачей науки. Природа сил распознается по явлениям движения, когда происходит изменение количества движения во времени. Для выявления природы физической сущности сил тяготения, обуславливающая тяжесть тела, необходимо искать причину возникновения такой тяжести по явлениям движения взаимодействующих материальных тел рассматриваемой системы.

Вне всякого сомнения, что все попытки понять физическую природу гравитации неизменно заканчивались неудачей. Еще Г. Галилей пришел по этому вопросу к выводу, что мы не знаем ничего, за исключением названия, которое для данного специального случая известно как «тяжесть».

И. Ньютон, столкнувшись с проблемой объяснения природы тяготения, вынужден был признать, что причину силы тяготения он не мог вывести из явлений.

М. Клайн [2, с. 139] пишет, что Ньютон объяснил ограниченный успех своей программы следующим образом: «То, что гравитация должна быть внутренним, неотъемлемым и существенным атрибутом материи, позволяя тем самым любому телу действовать на другое на расстоянии через вакуум, без какого-либо посредника, с помощью которого и через которого действие и сила могли бы передаваться от одного тела к другому, представляется мне настолько вопиющей нелепостью, что, по моему глубокому убеждению, ни один человек, сколько-

нибудь искушенный в философских материях и наделенный способностью мыслить, не согласится с ней».

Ньютон ясно осознавал, что открытый им закон всемирного тяготения - описание, а не объяснение. Поэтому он Ричарду Бентли писал: «Иногда вы говорите о тяготении как о чем-то существенном и внутренне присущем материи. Молю вас не приписывать это понятие мне, ибо я отнюдь не претендую на знание причин тяготения, и поэтому не буду тратить время на их рассмотрение» [2, с. 139]. Там же далее М. Клайн пишет, что у Х. Гюйгенса вызывало удивление, что Ньютон взял на себя труд проделать множество громоздких вычислений, не имея для этого ни малейшего основания, кроме математического закона всемирного тяготения. Гюйгенс считал идею тяготения абсурдной на том основании, что действие его, передаваемое через пустое пространство, исключало, какой бы то ни было механизма. Г. В. Лейбниц тоже подверг критике труды Ньютона по теории гравитации, считая, что знаменитая формула для сил тяготения – не более чем вычислительное правило, не заслуживающее названия закона природы. «Лейбниц сравнивал этот закон с анимистическим объяснением Аристотеля падения камня на землю ссылкой на «желание» камня вернуться на свое естественное место» [2, с. 140].

Сам Ньютон не считал, что природу тяготения нельзя раскрыть. Он просто полагал, что уровень знаний его времени недостаточен для решения этой задачи, и надеялся, что природу тяготения исследуют другие. Однако его последователи этот временный отказ Ньютона от объяснения тяготения возвели в незыблемый принцип науки, который должен ограничиться только описанием явлений, не раскрывая глубоко их причин, еще недоступные человеческому пониманию.

Такой подход решения проблем свойственно некоторым исследователям при затруднениях познания явлений природы. Подобным методом ограничивали решение проблемы псевдооживленного слоя. Некоторые даже решили псевдооживление принять как новое состояние материи и отказаться от дальнейшего поиска физической сущности этого явления. Особый интерес ученых к этому вопросу «угас» во всем мире после раскрытия нами реальной физической сущности неоднородного псевдооживленного состояния и опубликования результатов в ряде стран за рубежом.

Вековой проблемой остается объяснение «отрицательного» результата опыта Майкельсона-Морли. Из-за отсутствия, за определенный период времени, реального однозначного объяснения результата лишь одного этого эксперимента и своего бессилия исследователи стали подвергать сомнению весь фундамент классической механики, в том числе и незыблемые законы сохранения. В результате ввели не свойственные природе зависимости: массы, времени и пространства от скорости движения тел. Решение этой проблемы и найденный нами реальный подход вполне может оказаться окончательным. Будем надеяться, что

нас услышат, поймут, объективно оценят и примут наше решение, которое вернет непоколебимость основ классической механики. Эту тему следует подробно раскрыть в отдельной работе. Несмотря на широко распространенный закон всемирного тяготения, никому еще не удавалось объяснить его физический механизм, и природа его действия остались не раскрытыми.

На современном этапе развития науки нам представляется, что тяжесть возникает не из-за тяготения, а в результате подталкивания, вызываемое сопротивлением, оказываемое телом при прохождении через него гравитационного поля.

Анализируя реальную сущность наблюдаемых явлений, можно прийти к выводу, что «притяжение» – это кажущееся явление. Не тела притягиваются, а их подталкивают друг к другу или их отдаляют друг от друга.

В природе, видимо, не существует физического механизма «притяжения» тел, так как не наблюдается притяжение на расстоянии без действия извне. Взаимодействие тел обуславливает лишь подталкивание и отталкивание их. В механизме, наблюдаемой (в реальности кажущейся) «притягательной силы» двух тел, входит подталкивание за счет изменения количества движения (или импульса) третьего взаимодействующего с ними тела.

Таким третьим телом, которое обуславливает кажущееся нам притяжение к Земле, служит гравитационное поле (т.е. гравитоны), оказывающее давление на все материальные тела, что в реальности создает тяжесть, принимаемая нами за «притяжение» к Земле.

Здесь наблюдается аналогичная картина, как в свое время считали, что Земля является центром Вселенной, а все небесные тела движутся вокруг нее. В гравитационном поле тоже очевидным показалось «притяжение» к Земле, а в реальности каждая частица самой планеты и окружающая атмосфера испытывают давление (силу) гравитационного поля, направленное перпендикулярно к поверхности Земли. Следовательно, не Земля притягивает к себе, а она сама испытывает силу давления гравитонов, придающая «тяжесть» всем материальным составляющим элементам системы Земли.

В явлениях гравитационного поля и электромагнитного взаимодействия имеется существенная разница. В электромагнитных полях существует притяжение и отталкивание, а в гравитационном поле – возникает только тяжесть. Видимо, в электрических зарядах одни заряженные тела излучают электрическое поле, а другие принимают, подобно магниту, где силовые линии всегда исходят из северного полюса и направляются к южному полюсу, в который входят. В результате одноименные отталкиваются, а разноименные составляющие этих полей подталкивают тела друг к другу.

В отличие от них гравитационное поле пронизывает все тела. При этом сопротивление, оказываемое материальными телами гравитационному полю, вызывает давление, которое обуславливает тяжесть. Эта энергия тяжести, создаваемая

гравитационным полем в массивных телах, переходит в теплоту, благодаря которой в недрах планет и звезд возникает и поддерживается соответствующая температура в неограниченное время. Тем самым происходит восполнение теряемой излучением теплоты (энергии) звезд, Солнца и планет.

Сила тяжести, вызываемая гравитацией, есть реальный результат взаимодействия, обусловленный изменением импульса гравитонов, а «тяготение» - это мнимое, кажущееся представление о явлениях при падении тел, наблюдаемое нами в повседневной жизни.

К сожалению, в физике смешали понятия: гравитация, тяготение, притяжение и тяжесть. Телам не свойственно притягивать друг друга. Сближение свойственное телам - явление вынужденное, обуславливаемое третьим материальным телом или физическими полями: магнитным, электрическим, гравитационным и другими известными и еще неизвестными силами.

Мы даже не предполагаем возможность явления космических тел на расстоянии отталкивать друг от друга, и не представляем что-либо о необходимости «закона всемирного отталкивания». Это тогда как до сих пор не найдено физическое объяснение сущности и известнейшего «закона всемирного тяготения». О физической сущности явлений притяжения и тяготения ответ не найден из-за того, что их нет. В природе лишь наблюдаются отталкивание и подталкивание. Следовательно, и гравитация не может создавать ни тяготение, ни притяжение отсутствующие в природе.

Гравитация обуславливает тяжесть и тем самым возвращает рассеянную в космическом пространстве тепловую энергию. В основном энергия гравитационного поля концентрируется в массивных космических телах, где она переходит в массу, а масса в свою очередь накапливает гравитационную энергию. Очевидно, что и здесь проявляется божественный закон круговорота. По мере накопления энергии в Солнце и звездах возобновляется излучение, что приводит вновь к возврату энергии во всеобщий круговорот природных явлений.

Итак, можно сказать, что проблема «тепловой смерти» Вселенной отпадает (исчезает). Воображаемое опасение оказалось вынужденным вымыслом исследователей.

Все живое в природе, ее прелести, и гармония мироздания обязаны божественным законам круговорота и, в частности, концентрации и возврате в цикл круговорота энергии, где важнейшую роль играет гравитация. При отсутствии гравитационного поля не было бы ни жизни, ни теплоты. Тогда могло бы замерзнуть все. Остыло бы Солнце, и погасли бы все звезды и другие светила. Однако божественно очаровательные законы: круговорота, воссоздания, воспроизводства, обновления, возобновления - властвуют и сохраняют устойчивость живой и неживой природы.

Любопытно, что по виду закон всемирного тяготения и закон взаимодействия электрических зарядов Кулона идентичны. Эта замечательная особенность в их сходстве помогает нам раскрыть механизм действия тяжести, создаваемый гравитационным полем. Только остается выяснить, почему в электрических зарядах наблюдаются притяжение и отталкивание, а в гравитационном поле – только кажущееся нам «притяжение».

Аналогичная картина гравитационному притяжению наблюдается, когда железные опилки (предметы) притягиваются к магниту. Здесь мы наблюдаем тоже только притяжение и не наблюдаем присущее отталкивание одноименных полюсов.

Возникает вопрос. Почему железные предметы притягиваются и к северному и к южному полюсам магнита, а отталкивание отсутствует, подобно как в гравитационном поле? Чем объяснить механизм такого совпадения?

Разумеется, что сила возникает при изменении импульса, т.е. количества движения. Изменение последнего при постоянной массе обуславливаться может только за счет изменения скорости материального тела. С изменением скорости меняется энергетическое состояние тела в соответствии с принципом энергии, который гласит: всякое изменение скорости вызывает увеличение или уменьшение энергии тела[3]. Следовательно, причина такого совпадения сил «притяжения» в таких разных явлениях объясняется изменением импульса (количества движения) потоков магнитного и гравитационного полей при взаимодействии с соответствующими материальными телами. Следует подчеркнуть, что в природе как таковое не представляется возможным существование притяжение тел. Поэтому совершенно справедливо считал Х. Гюйгенс идею тяготения абсурдной.

В реальности гравитационное поле пронизывает тела, подталкивая их по своему направлению движения. Тогда получается не закон тяготения, а закон движения тел в гравитационном поле под действием энергии тормозящихся гравитонов, вызываемой сопротивлением материальных тел гравитационному полю.

Обобщая изложенное, следует, что причина нераскрываемости физической сущности закона всемирного тяготения оказалась в отсутствии как такового тяготение тел в природе.

Проведенный анализ показывает, что в природе, столь привычное для нас, в течение стольких лет, «тяготение» тел друг к другу отсутствует, а наблюдаемое сближение тел обуславливается за счет подталкивания их друг к другу третьим телом. В роли третьего тела могут выступать и физические поля, в том числе и гравитационное поле, которое «прижимает» все материальные тела к поверхности массивных космических образований – планет и звезд.

Всеобщий закон взаимодействия полей сил системы существенно облегчает решение многих проблем наряду с множеством проблем явлений и процессов природы и в том числе космологии.

Отрадно, что математическое выражение (описание) закона всемирного тяготения Ньютона тоже находит в выявленной физической сущности свое глубокое научное обоснование.

Вполне оказалось целесообразным для познания природных явлений, когда исходят из всеобщего закона взаимодействия полей сил системы, служащего универсальным ключом для выявления сущности наблюдаемых явлений и процессов во всем мироздании.

Л и т е р а т у р а:

1. Вавилов С.И. Исаак Ньютон. - М. - Л.: Издательство АН СССР, 1945. - 230 с.;
2. Клайн М. Математика. Поиск истины: Пер. с англ./ Под ред. В.И. Аршинова, Ю.В.Сачкова. – М.: Мир, 1988. – 295с.;
3. Гаджиев С.Ш. Взаимодействие сил системы в технологических процессах (анализ, теория, практика). – Махачкала: Издательство ДГУ, 1993. – 210с.

BRASSICA CAPITATA (L) СОРТА СЕЛЕКЦИИ ДЕРБЕНТСКОЙ СЕЛЕКЦИОННО-ОПЫТНОЙ СТАНЦИИ ВИНОГРАДАРСТВА И ОВОЩЕВОДСТВА ДЛЯ ЮГА РОССИИ

Гаджимустапаева Е. Г., к.с-х.н. вед.н.с.

Пулатова К.Д., н.с.

**Государственное научное учреждение Дагестанская селекционная
опытная станция виноградарства и овощеводства**

Аннотация: В статье представлены перспективные сорта белокочанной капусты выведенные на Дагестанской селекционной опытной станции виноградарства и овощеводства, которые изучены по скороспелости, урожайности, товарности, определена агротехника их возделывания в сухих субтропиках южного Дагестана.

Ключевые слова: селекция, сорта, белокочанная капуста, скороспелость, урожайность, товарный урожай

The article describes the promising varieties of cabbage breeding Dagestan breeding experimental station of viticulture and vegetable growing. Varieties studied by precocity, yield, marketability, defined agriculture cultivation in the dry subtropics of southern Dagestan.

Key words: *breeding, varieties, cabbage, precocity, druzhnost ripening, yield, marketable yield*

Капуста белокочанная – *Brassica capitata (L) Pers. subsp. orientalis (Lizg)* одна из основных овощных культур в России. Разные сроки созревания сортов обеспечивает население свежей продукцией в течение всего года. В Российской Федерации около 70% площадей занимает поздняя капуста, предназначенная для длительного хранения в течение 6-8 месяцев.

Капуста - холодостойкое растение. Рассада переносит заморозки до -7°C, а взрослое растение – более низкие температуры. Семена начинают прорастать при 2-3°C, а оптимальная температура для роста и развития растений -15-18°C.

Капуста белокочанная отличается высокой требовательностью к влажности почвы и воздуха, но не переносит переувлажнения. Наиболее благоприятная влажность почвы – 87-90% НВ, относительная влажность воздуха -70-80 %. Светолюбива, относится к растениям длинного дня [6].

Кочаны капусты обладают высокими вкусовыми качествами и лечебными свойствами. Они содержат необходимые для организма человека углеводы, витамины, минеральные соли, органические соли, фитонциды.

Экономическое значение капусты в XXI веке остается существенным. Мировые посевы капусты сконцентрированы в Европе и Азии. Из всех стран мира наибольшая площадь под капустой имеется в России. Должны отметить, что последние 5-6 лет сократились площади посева и высадки под капусту в России. Ввоз из-за рубежа выше сказанной сельскохозяйственной культуры преобладает.

Рано весной спрос на раннюю капусту достаточно высок. Объем производства в хозяйствах и мелких производителях Дербентского района достигает 39-44 тыс.т. Если механизировать самую трудоемкую операцию – уборку, можно значительно повысить эффективность производства ранней капусты.

Материал, условия и методика исследований

Исследования проводили на Дагестанской селекционной опытной станции виноградарства и овощеводства (ДСОСВиО). Зона относится к сухим субтропикам и имеет благоприятные природные условия для подзимнего овощеводства.

Климат южного Дагестана характеризуется мягкой зимой, прохладной затяжной весной, сухим и жарким летом, теплой и влажной осенью. Почвы светло-каштановые. Содержание подвижного азота в почве составляет 4,2-5,6 мг, подвижного фосфора (фосфата) – 6,2-8,6 мг, обменного калия 45-50 мг на 100 г почвы. Мощность пахотного слоя -30-35 см, окультуренность почвы хорошая.

Объектом исследования служили сорта, выведенные на ДСОСВиО в 2000-2013 гг. Стандартом служил сорт белокочанной озимой капусты Дербентская местная улучшенная (ДМУ) сортотип Бычье сердце, кочан конусовидный [3]. У

сорта Самур-2 кочан округлый, Офелии – округло-овальный, Лезгинки и Горянки-5 - конической формы.

У каждого сорта определяли морфологическую однородность, скороспелость, вегетационный период, урожайность, товарность кочана, и биохимический состав продукции.

Работу выполняли в соответствии с Методическими указаниями по селекции капусты [4] и Методическими указаниями по изучению и поддержанию мировой коллекции капусты [5].

Статистическую обработку экспериментальных данных проводили методом дисперсионного анализа [2].

Оптимальные сроки посева семян для озимой белокочанной капусты в Дербентском районе вторая декада сентября. Агротехника согласно технологической карте: Почву под рассадник готовят заранее, поливают два раза спровоцировать сорняки и последующие обработки верхнего слоя мотыгой. Для высадки рассады почву вспахивают на 25-27 см, дискуюют, выравнивают и нарезают борозды на 70 см (арендаторы 90 см). Высадка рассады в возрасте 45-55 дней. Площадь питания одного растения - 0,25 м² (70x35 см). В последнее время часто стали использовать - 0,27 м² (90x30см), что позволяет механизированную обработку междурядий мини тракторами. Учетная площадь исследований составляло 25-30 м² (100-120 растений).

Агротехнические приемы по уходу за растениями в фазе рассады и за высаженными в поле растениями заключались в регулировании водного режима, прополке с рыхлением и подкормке минеральными удобрениями.

Культура отзывчива на все виды удобрений, после высадки, как только укоренится рассада необходимо подкормить аммиачной селитрой (100 кг/га) и полить вслед, а вторую аммофосом (200 кг/га) с последующей заделкой. После первой подкормки желательна повести две междурядные обработки (рыхление). Рано весной, желательна подкормка нитроаммофоской (200 кг/га). По мере необходимости провести прополку, окучивания и поливы.

Также по уходу за растениями входит борьба с вредителями, в течение вегетационного периода, включая в себя опрыскивание всходов капусты в сентябре и в начале октября от крестоцветных блошек, репной и капустной белянок. Осенью и весной от капустной тли при заселении 5-10 % растений мелкими колониями тли.

Осенью в период роста и развития рассады, а именно в семядольном состоянии от крестоцветных блошек более эффективно действует препарат Сумиальфа 0,2л/га (рабочая жидкость 300 л/га), а весной БИ-58 0,5 л/га (рабочая жидкость 300-400 л/га). Осенью и весной пользовались препаратами Алтер 0,1 л/га,

Фастак 0,1 л/га, Кинмикс 0,2-0,3 л/га (300-400 л/га рабочей жидкости) против вышеуказанных вредителей.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Скороспелость является одним из главных хозяйственно-биологических свойств сорта [1]. В зависимости от условий года, особенно от срока наступления оптимальной для начала образования кочана температуры, скороспелость сортов капусты озимой меняется. При озимой культуре возделывания белокочанной капусты в южном регионе, очень важно строго соблюдать сроки посева и высадки, с тем чтобы растения не прошли стадию яровизации. Так, при изменении (срок посева 10-15 сентября) период посева в I-III – декадах августа и высадке в III-декаде сентября в 2010-2011 гг. все растения сортов белокочанной капусты прошли стадию яровизации до 60-70 %. Климат в зоне выращивания подзимней культуры в годы исследований 2003/2004 - 2013/2014 гг. характеризовался следующими условиями: теплая и влажная осень, мягкая и продолжительная зима, прохладная и затяжная весна, сухое и жаркое лето (табл. 1). Самым суровым годом с морозным и снежным покровом 10-20 см за последнее десятилетие отмечен период вегетации 2011/2012 гг., когда температура воздуха достигала до $-17-18^{\circ}\text{C}$ и кратковременно до -27°C . Растения всех сортов - вымерзли, а у сорта Офелия пострадали единичные растения.

Хозяйственно-биологическими признаками, характеризующими сорт, являются урожайность и товарные качества кочана, которые в большей степени определяются условиями выращивания. Изменения условий меняют у растений режим питания, обмен веществ, процессы роста и развития. Наиболее урожайными были сорта Самур-2 -350 ц/га (товарный урожай - 342 ц/га) и Лезгинка-325 ц/га (товарный урожай -322 ц/га). Процентное соотношение товара к стандарту 98 и 158 у сорта Самур-2 и 99 на160 у Лезгинки. Сорта Офелия и Горянка-5 по урожайности и товарному качеству стабильны. Общий урожай 318 ц/га, а товарный 316 и 312 ц/га, соответственно. Процент товарного урожая к стандарту у Офелии - 99 на 149 и у Горянки-5 - 98 на 146. Необходимо учесть, что стандарт ДМУ оказался наименее урожайным (218 ц/га), и процент выпадов растений в период вегетации составило – 3,6 (рис 1.). Растения сорта Дербентская местная улучшенная являются также наиболее устойчивыми к стадии яровизации.

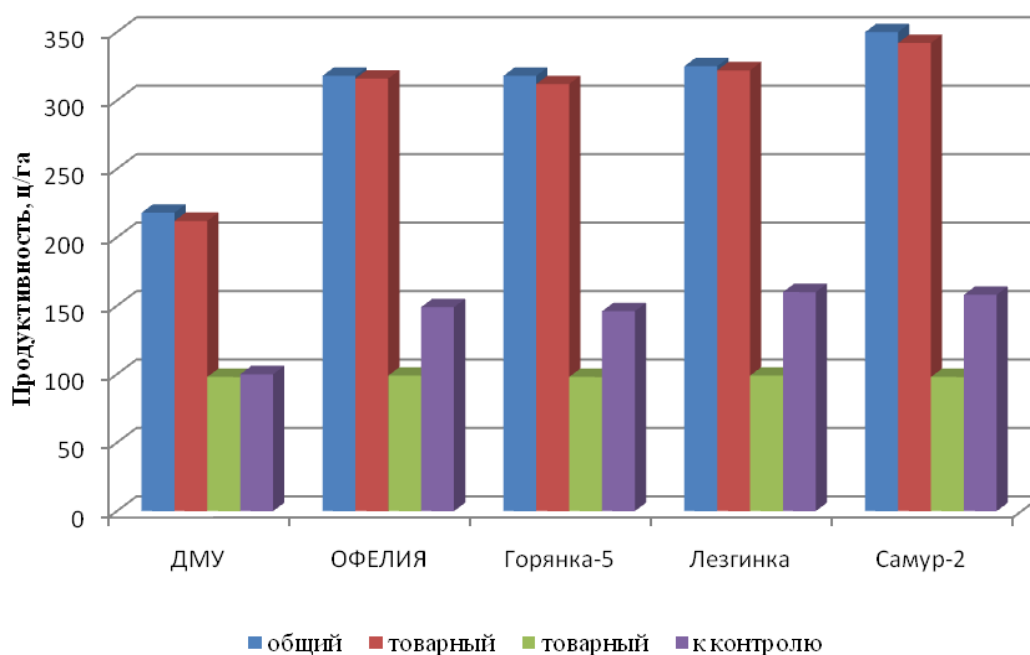


Рисунок 1. Продуктивность сортов озимой белокочанной капусты

В зависимости от температурных условий года и, особенно от срока наступления оптимальной для формирования кочана температуры скороспелость сортов капусты белокочанной в разные годы была неодинаковой. Как показывают данные таблицы 3 сорта, относящиеся к ранней группе созревания, в отдельные годы переходили в среднюю группу спелости. Сорт Лезгинка по скороспелости был соотнесен к средне позднеспелой группе, поскольку уборку начали в I-декаде июля.

Продолжительность вегетационного периода (число дней от массовых всходов до 75 % созревания) ранних сортов составляет 235-245 дней. Сорт Самур-2 средне позднеспелый, период вегетации составляет 263-305 дней (табл. 2).

Период наступления хозяйственной годности кочана у стандарта Дербентская местная улучшенная (ДМУ) сильно растянут, и варьирует по годам в пределах 17-23 дней. По отношению к стандарту сорта Офелия и Горянка-5 раннеспелые в среднем 248 дней, дата уборки урожая 10% -10 мая и 75% -15-20 мая, соответственно.

Дата созревания кочанов у среднепозднего сорта Самур - 2 10% - 10 июня и 75 % - 15 июля (263-305 дней) и среднераннего сорта Лезгинка 10%-20 мая и 75 % - 30 мая (табл. 3). Фенофазы сорта ДМУ от начала завязывания до созревания кочанов (10%) имеют продолжительность 51 день. У скороспелых сортов Офелия и Горянка-5 - 48 дней. Среднепоздний сорт Самур-2 и среднеранний Лезгинка от начала завязывания до 10% созревания проходят 50 и 30 дней, соответственно. Дружность созревания кочанов определяется длительностью периода от начала хозяйственной годности (у 10% растений) до последующих фаз (75% растений)

сорта. По данному признаку выделились сорта Лезгинка (6 дней), Самур-2 (7), Горянка-5 (7) и Офелия (8). Вышеуказанный признак необходим для механизированной уборки сельскохозяйственного урожая.

Таблица 3. Морфологические признаки перспективных сортов белокочанной капусты. ДСОСВиО 2004-2014 гг.

Название сорта	Кочан, см		Длина кочерыги, см		Лист			Индекс формы кочана
	h	d	внутренней	наружной	кол-во кроющих, шт	длина, см	ширина, см	
Ранние сорта								
Дербентская местная улучшенная (st)	24	16	5,9	14	10	35	37	0,66-0,70
Офелия	12	25	3,4	13	11	36	35	1,0-1,3
Горянка-5	21	15	4,1	16	13	33	28	0,71-0,81
Лезгинка	22	15	4,2	15	9	45	38	0,63-0,71
Средне позднеспелый сорт								
Самур-2	1 2	2 8	3,2	15	12	33	36	1,1-1,2

В таблице 3 показаны морфологические признаки изученных сортов озимой белокочанной капусты и индекс формы кочана.

Характеристика массы кочана перспективных сортов селекции Дагестанской СОСВиО приведены ниже. Сорт ДМУ (st) за период вегетации 2005/2006-2013/2014 гг. средняя масса кочана не превышало 1,19 кг, но по годам варьировала 0,95-1,19 кг.

Среднемноголетняя масса кочана 1,09 кг. Индекс формы кочана 0,66-0,70 (табл.4.). У сортов Офелия и Горянка-5 средняя масса кочана не превышала 2,53 и 1,49 кг, а среднемноголетнее 2,35 и 1,37 кг. Индекс формы кочана у сортов 1,0-1,3 и 0,71-0,81. Сорта Самур-2 и Лезгинка средняя масса кочана не превышала 2,25 и 1,69 кг, а среднемноголетнее 2,12 и 1,52 кг (рис. 2). Индекс формы кочана у последних сортов 1,1-1,2 и 0,63-0,71, соответственно.

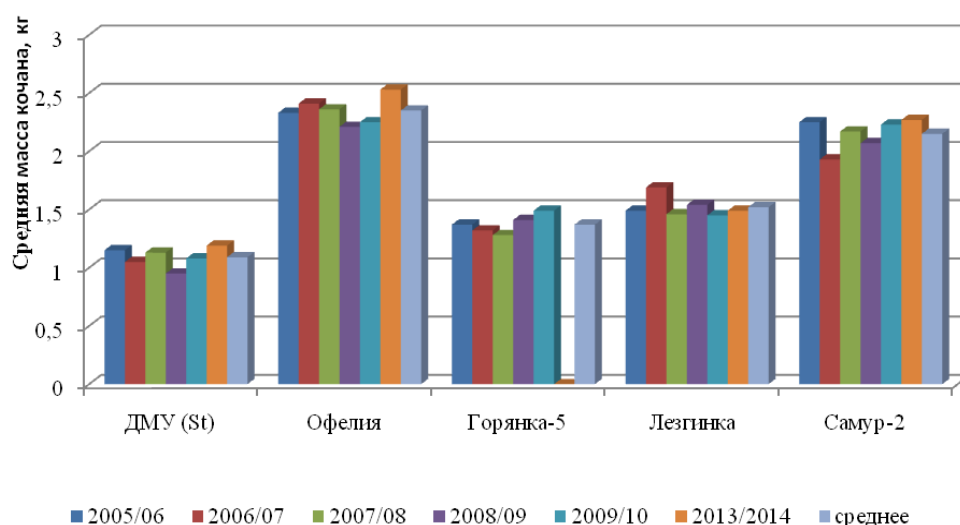


Рисунок 2. Характеристика перспективных сортов белокочанной капусты

По биохимическому анализу у исследованных сортов определили содержание сухого вещества, витамина С, общий сахар и нитраты (табл. 4).

Таблица 4. Биохимическая оценка изученных сортов белокочанной капусты. ДСОСВиО 2004-2014гг.

Название сорта	Сухое вещество, %	Витамин С, мг%	Общий сахар, %	Нитраты мг/кг
Ранние сорта				
Дербентская местная улучшенная (st)	6,00-6,68	20,69-24,72	9,00-9,64	600,0-608,0
Офелия	5,20	18,2	6,60	646
Горянка-5	5,40	14,0	4,80	800
Лезгинка	8,60	10,8	5,06	850
Среднепозднеспелый сорт				
Самур-2	7,31-5,80	24,60-20,0	6,40-8,00	620-640

Результаты многолетних данных по анализу биохимического состава кочана, свидетельствуют о наибольшем содержании сухого вещества -7,31%, витамина С-24,60 мг %, общего сахара – 8,00 % и о наименьшем содержании нитратов - 620 мг/кг (сорт Лезгинка).

Заключение

Таким образом, по результатам исследования капусты белокочанной выделен сорт *Офелия*, устойчивый к морозам и зимостойкий. Определены сорта, урожайные с высоким выходом товарного урожая: *Лезгинка* и *Самур-2* с дружностью созревания кочанов 6-7 дней. Сорта *Офелия* и *Горянка-5* (230-236 дней) – скоро-

спелые. Сорт Лезгинка характеризуется высоким биохимическим показателем. Все выше описанные сорта представляют интерес для возделывания в озимой культуре в субтропических районах при определенных сроках посева и высадки под зиму.

Л и т е р а т у р а:

1. Гаджимустапаева Е.Г. Скороспелость озимой капусты цветной (*Brassica cauliflora* L.) в условиях Южного Дагестана // научно-практ. ж. Проблемы развития АПК региона. № 2 (6) 2011. С. 7-10;
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) – М.: Агропромиздат, 1985. -416с.
3. Лизгунова Т.В. // Капуста. - Л.: Т.ХИ. 1984. -327с.;
4. Методические указания по селекции капусты / Сост.: Г.В. Боос, И.Е. Китаева. ВНИИССОК, М., 1989., -82с.;
5. Методические указания по изучению и поддержанию мировой коллекции капусты / Сост.: Г.В. Боос, Т.И. Джохадзе, А.М. Артемьева и др. Л., ВИР. 1988. -117с.;
6. Чернышева Н.Н. Капуста // Монография. Барнаул. Изд. АГАУ. 2007. -169с.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Зейналова И.Д., к.п.н., доц.

Филиал ФБГОУ ВПО «Дагестанский государственный университет»
в г. Дербенте

Аннотация: Гуманистическая психология и соответственно педагогика связывают свои исследования, разработки, рекомендации с личностью обучаемого, ее индивидуальностью.

Ключевые слова: новые педагогические технологии, личностно ориентированное образование, познавательная деятельность.

Annotation: Humanistic psychology and pedagogy, respectively, relate their research, development, recommendations to the individual student, her personality.

Keywords: New educational technology, student-oriented education, cognitive activity.

Прежде чем рассматривать новые педагогические технологии, в частности информационные и коммуникационные технологии в образовании, кратко изложим основные тенденции развития систем образования в мире. Это поможет лучше понять роль новых технологий в практике обучения, их взаимодействия с преподавателями и студентами при обучении. Новые педагогические технологии следует рассматривать как процесс интеллектуального, творческого и нравст-

венного развития студентов. Развитие становится ключевым словом педагогического процесса, глубинным понятием обучения.

Неудовлетворенность многих стран результатами системы образования привела к необходимости ее реформирования. С этой целью важно было выработать стратегическое направление развития системы общего среднего и профессионального высшего образования на перспективу.

Результаты сравнительного анализа подготовки студентов 50 стран мира показали, что самые высокие результаты имеют обучающиеся в Сингапуре. Их результаты статистически значимо отличаются от результатов, полученных в других странах, принявших участие в исследованиях. Близкие к ним результаты имеют такие страны, как Южная Корея и Япония, а также Бельгия и Чешская Республика. Результаты, полученные в нашей стране можно отнести к промежуточной группе средних результатов. При этом, по результатам проведенного исследования наши студенты хуже владеют экологическими и методологическими знаниями; более высокие знания они показывают в области владения фактологическим материалом (где требовалось воспроизведение усвоенных знаний), умения воспроизводить их и применять в знакомой ситуации. Нетрадиционная постановка вопросов для наших студентов заметно снижала результаты их ответов. Что же касается умения интегрировать эти знания и применять их для получения новых знаний и объяснения явлений, происходящих в окружающем мире, то здесь наши результаты были предельно низкими.

По результатам проведенного сравнительного анализа были сделаны некоторые рекомендации к реформированию системы обучения, среди которых нам представляются наиболее существенными следующие:

- усиление практической направленности содержания курсов естественнонаучного цикла; изучение явлений, процессов, объектов, веществ, окружающих студентов в их повседневной жизни;

- изменение акцентов в учебной деятельности, направленных на интеллектуальное развитие студентов за счет уменьшения доли репродуктивной деятельности; использование и увеличение процентной доли заданий, проверяющих различные виды деятельности с применением знаний для объяснения окружающих явлений; учет знаний, которые обучаемые получают вне учебного заведения из различных источников[3].

Опрос многих бизнесменов, работодателей, школьных функционеров, подчеркивает, что на вопрос “Что вы хотите от учебных заведений?” получал, как правило, один и тот же ответ: “Нам нужны люди, которые умеют учиться самостоятельно”. Это и понятно: если обучаемый знает, как учиться, как достигать цели, если он знает, как работать с книгой, как получать знания от преподавателя, как искать и находить необходимую информацию, чтобы решить те или иные проблемы, как использовать самые разнообразные источники информации для

решения этих проблем, то ему легче будет повысить квалификацию, переквалифицироваться, получать любые необходимые дополнительные знания, что и нужно в жизни. Конечно, этого значительно труднее добиться, чем научить читать, писать, считать и усваивать сумму разнообразных знаний по различным предметам. Даже если то или иное учебное заведение сумеет это делать очень хорошо для информационного общества этого явно недостаточно. Те студенты, которые освоят успешно базовый курс программы, научатся применять свои знания в знакомой ситуации и даже получают дипломы, но не будут уметь самостоятельно работать с информацией, самостоятельно приобретать знания, не смогут рассчитывать на успех в информационном обществе XXI века.

Таким образом, современный выпускник, который будет жить и трудиться в современном тысячелетии, для того чтобы на протяжении жизни иметь возможность найти в ней свое место, должен обладать определенными качествами личности:

–гибко адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях, уметь самостоятельно приобретать необходимые ему знания, умело применять их на практике для решения разнообразных возникающих проблем;

–самостоятельно критически мыслить, уметь видеть возникающие в реальной действительности проблемы и, используя современные технологии, искать пути рационального их решения; четко осознавать, где и каким образом приобретаемые им знания могут быть применены в окружающей его действительности; быть способным генерировать новые идеи, творчески мыслить;

–грамотно работать с информацией (уметь собирать необходимые для решения определенной проблемы факты, анализировать их, выдвигать гипотезы решения проблем, делать необходимые обобщения, сопоставления с аналогичными или альтернативными вариантами решения, устанавливать статистические закономерности, делать аргументированные выводы, применять полученные выводы для выявления и решения новых проблем);

–быть коммуникабельным, контактным в различных социальных группах, уметь работать сообща в разных областях, в различных ситуациях, легко предотвращать или уметь выходить из любых конфликтных ситуаций;

–самостоятельно работать над развитием собственной нравственности, интеллекта, культурного уровня.

Таким образом, главное стратегическое направление развития системы образования находится в решении проблемы лично ориентированного образования, такого образования, в котором личность студента была бы в центре внимания педагога, психолога, в котором деятельность учения – познавательная деятельность.[1].

Гуманистическая психология и соответственно педагогика связывают свои исследования, разработки, рекомендации с личностью обучаемого, ее индивиду-

альностью.

Л и т е р а т у р а:

1. Концепция научной подпрограммы «Информационные технологии в образовании» //Сборник нормативных документов. М., 2001, - с. 50-79.
2. Федосеев Л.Л. Проектирование учебной деятельности как методическая основа внедрения информационных технологий в образование //Системы и средства информатики. М.: Наука, 2005. Вып. 5. С. 160- 163.
3. Зейналова И.Д. Новые информационные технологии при обучении математике и информатике студентов гуманитарных факультетов в вузе//Монография. Махачкала: АЛЕФ, 2013

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ НА МЕТОДИЧЕСКУЮ СИСТЕМУ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

Зейналова И.Д., к.п.н., доц.

**Филиал ФБГОУ ВПО «Дагестанский государственный университет»
г. Дербенте**

Темирханова У.М., к.п.н., доц.

**Филиал ФБГОУ ВПО «Дагестанский государственный педагогический
университет» в г. Дербенте**

***Аннотация:** С компьютерными технологиями сегодня связываются реальные возможности построения открытой системы образования, позволяющей человеку выбирать свою индивидуальную образовательную траекторию за счет коренного изменения технологии получения нового знания посредством более эффективной организации познавательной деятельности.*

***Ключевые слова:** новые педагогические технологии, открытое образование, методология и технология осуществления педагогического процесса.*

***Annotation:** With computer technology today communicate a real possibility of building an open education system, which allows a person to choose their individual educational trajectory due to a radical change in technology for production of new knowledge through a more efficient organization of cognitive activities.*

***Keywords:** new teaching technologies, open education, methodology and technology implementation of the pedagogical process*

Математика есть часть общего образования. Оно должно содействовать тому, чтобы каждый человек получил важнейшие навыки и знания, необходимые ему в дальнейшей жизни и работе. Оно должно включать в себя содержательный, эстетический, психологический, мировоззренческий и прагматический аспекты. Кардинальные изменения в политической, социальной, культурной, экономической и информационной жизни страны обусловили появление принципиально новой социально-педагогической ситуации, требующей переключе-

ния всех звеньев системы образования на новую стратегию, теорию, методологию и технологию осуществления педагогического процесса. В данном контексте важнейшей задачей современного образования является рационализация интеллектуальной деятельности за счет использования новых информационных технологий и средств, позволяющих радикально повысить эффективность и качество подготовки специалиста.

В условиях информатизации общества одним из действенных средств саморазвития будущего специалиста выступает освоение информационных технологий, которые, комплексно воздействуя на формирующуюся личность, позволяют развивать познавательную активность, ломать стереотипы в мыслительных и практических действиях, осваивать новые способы приема, хранения и переработки информации. Проблема подготовки специалиста к освоению информационных технологий, столь значимая для различных сфер жизнедеятельности постиндустриального общества, приобретает особую актуальность в рамках современной педагогической деятельности.

Конкретнее это предполагает:

- необходимость для каждого специалиста, с одной стороны, **освоить навыки логического и алгоритмического мышления** (научиться анализировать, отличать гипотезу от факта, критиковать, понимать смысл поставленной задачи, схематизировать, отчётливо выражать свои мысли и т.п.), с другой, **развить воображение и интуицию** (пространственное представление, способность предвидеть результат и предугадать путь решения и т.д.);

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для ориентации в окружающем мире, для подготовки к будущей профессиональной деятельности (ныне ни одна область человеческой деятельности не может обходиться без математики);

- освоение **этических принципов человеческого общежития** (интеллектуальной честности, объективности, стремления к постижению истины; эти принципы закладываются и другими предметами, но роль математики в осознании их очень велика и не может быть заменена ничем другим);

- способствование **формированию мировоззрения**;

- необходимость ориентации в информационной и компьютерной технологиях.

Гармоническое развитие личности, контуры которого были описаны выше, в достижении которого математическое образование играет выдающуюся роль, позволит решить те труднейшие задачи, которые стоят перед нашей страной и всем человечеством в нынешнем столетии.

Многообразные учебно-воспитательные задачи современной высшей школы могут быть успешно решены лишь в результате системного подхода к разработ-

ке и использованию методической системы обучения (МСО), всех ее элементов и взаимосвязей.

Под **методической системой** обучения по любому предмету понимается структура, состоящая из пяти компонентов: целей, содержания, методов, средств и организационных форм обучения данному предмету, которые взаимосвязаны. Преподаватели различных учебных заведений предпочитают самостоятельно конструировать практически весь цикл обучения, начиная от содержания и кончая методами преподавания и средствами контроля.

Формирование новой образовательной культуры, базирующейся на современных информационных и коммуникационных технологиях - процесс длительный. С компьютерными технологиями сегодня связываются реальные возможности построения открытой системы образования, позволяющей человеку выбрать свою индивидуальную образовательную траекторию за счет коренного изменения технологии получения нового знания посредством более эффективной организации познавательной деятельности, использования качественно новых форм и методов обучения, например, дистанционного образования на основе Интернет - технологий.

Таким образом, образовательное пространство на основе новых технологий является для обучения по математике источником и средством обновления и пополнения знаний в меняющемся мире, полем активной профессиональной деятельности.

Л и т е р а т у р а:

1. Концепция научной подпрограммы «Информационные технологии в образовании» // Сборник нормативных документов. М., 2001, - с. 50-79;
2. Федосеев Л.Л. Проектирование учебной деятельности как методическая основа внедрения информационных технологий в образование // Системы и средства информатики. М.: Наука, 2005. Вып. 5. С. 160- 163;
3. www.Exponenta.ru - Образовательный математический сайт Exponenta.ru для студентов, изучающих высшую математику, и для преподавателей математики;
4. <http://www.mccme.ru> - Московский центр непрерывного математического образования. На сайте предлагается много бесплатных учебных курсов, которые помогут получить новые знания и повысить профессиональную квалификацию;
5. <http://window.edu.ru> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ С ПАРАМЕТРАМИ, КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

Мамедяров Д.М., к.п.н., доц.
НОУ ВПО «Социально-педагогический институт»
г. Дербент

Аннотация: Задача развития логического мышления учащихся ставится и определённым образом решается в массовой школе. Эффективно решать эту проблему можно с помощью задач с параметрами, в ходе решения которых развивается умение выстраивать логическую цепочку рассуждений, что присуще логическому мышлению.

Ключевые слова: логическое мышление; параметры; совокупность уравнений.

Abstract: The objective of the development of logical thinking of students placed in a certain way and solved in regular school. Effectively solve this problem by using the task with the parameters in the solution of which is developing the ability to build a logical chain of reasoning that is inherent in logical thinking.

Keywords: logical thinking; options; set of equations.

Развитие логического мышления школьников в процессе обучения математике является предметом особой заботы учителей и методистов. Во всех школьных программах по математике как одна из целей обучения предмету отмечена – развитие логического мышления. Еще столетие назад Л.Н.Толстой отмечал, что математика имеет задачей не счисление, но обучение человеческой мысли при счислении. [1. с. 213]. Но программы по математике не содержат расшифровки этой цели. Поэтому каждый учитель понимает ее по-своему и по-своему ее решает. Выработка умений учащихся логически мыслить протекает быстрее, если обучение организовано определенным образом. Одним из эффективных способов развития логического мышления учащихся считаем – решение задач с параметрами. Изучение многих физических процессов и геометрических задач часто приводит к решению задач с параметрами. Наиболее трудной и важной частью решения таких задач является исследование процесса в зависимости от параметра. Задачи с параметрами включены в содержание ЕГЭ (задания С5) по математике и часто оказываются не по силе учащимся, поскольку у большинства учащихся нет навыков в решении таких задач. Появление задач с параметрами на экзамене не случайно, так как с их помощью проверяется техника владения формулами элементарной математики, методами решения уравнений и неравенств, умение выстраивать логическую цепочку рассуждений и уровень логического мышления учащихся.

Что такое уравнение с параметром?

Пусть дано уравнение $f(x; a) = 0$. Если ставится задача отыскать все такие пары $(x; a)$, которые удовлетворяют данному уравнению, то она рассматривается как уравнение с двумя переменными (равноправными) x и a . Можно считать переменные неравноправными, тогда, если придать переменной a , какое – либо фиксированное значение, то $f(x; a) = 0$ превращается в уравнение с одной переменной x , и решение этого уравнения зависит от выбранного значения a . Так как букву a можно заменить любым числом, то имеем дело с целым семейством уравнений. Если уравнение $f(x; a) = 0$ нужно решить относительно переменной x , а под a понимается произвольное действительное число, то уравнение называют уравнением с параметром a .

Исследовать и решить уравнение с параметром – это значит:

1. Найти все системы значений параметров, при которых данное уравнение имеет решение.
2. Найти все решения для каждой найденной системы значений параметров, то есть для неизвестного и параметра должны быть указаны свои области допустимых значений. [2 с.5].

Решение любой задачи с параметром можно считать мини – исследовательской работой.

Приведем несколько примеров решения таких задач.

Исследовать и решить уравнения с параметром.

1. $a^2(x - 5) = 25(x - a)$.

Раскроем скобки: $a^2(x - 5) = 25(x - a)$, $a^2x - 5a^2 = 25x - 25a$. Соберем слагаемые с переменным влево, а с параметром вправо:

$(a^2 - 25)x = 5a^2 - 25a$. Приведем уравнение к стандартному каноническому виду: $(a - 5)(a + 5)x = 5a(a - 5)$. Найдем контрольные или особые точки, то есть точки, при переходе через которые происходит качественное изменение уравнения. Эти точки: $a = 5, a = -5$.

Рассмотрим случаи:

- а) Если $a \neq 5, a \neq -5$, получаем $x = \frac{5a(a-5)}{(a+5)(a-5)} = \frac{5a}{a+5}$.

б) Если $a = 5$, то $0 \cdot x = 0$, то есть уравнение имеет бесконечное множество решений (любой x есть решение).

с) Если $a = -5$, то $0 \cdot x = 25a$, следовательно решений нет.

Теперь запишем ответ:

1. При $\begin{cases} a \neq 5 \\ a \neq -5 \end{cases}, x = \frac{5a}{a+5}$.

2. При $a = 5$, любое x - есть решение.

3. При $a = -5$, решений нет.

$$2. \frac{3mx-5}{(m+2)(x^2-9)} = \frac{2m+1}{(m+2)(x-3)} - \frac{5}{x+3};$$

Найдем ОДЗ. $D(y): \begin{cases} m \neq 2 \\ m \neq 3 \\ m = -3 \end{cases}$. Выполним необходимые преобразования и

приведем уравнение к каноническому виду:

$$3mx - 5 = (2m + 1)(x + 3) - 5(m + 2)(x - 3),$$

$3(2m + 3)x = 21m + 38$ – канонический вид линейного уравнения с параметром m .

а) Если $\begin{cases} m \neq -1,5 \\ m \neq -2 \end{cases}$, то существует единственный x , такой что $x = \frac{21m+38}{3(2m+3)}$

б) $\frac{21m+38}{3(2m+3)} = -3$; тогда $21m + 38 = -3 \cdot 3(2m + 3)$, то есть $m = -\frac{5}{3}$;

в) $\frac{21m+38}{3(2m+3)} = 3$; тогда $21m + 38 = 3 \cdot 3(2m + 3)$, то есть $m = -\frac{11}{3}$;

д) $m = -1,5$, тогда $0 \cdot x = -6,5$, следовательно $x \in \emptyset$, то есть решений нет.

Запишем ответ:

1. При $\begin{cases} m \neq -1,5 \\ m \neq -1\frac{2}{3} \\ m \neq -3\frac{2}{3} \\ m \neq -2 \end{cases}$, существует единственное решение $x = \frac{2m+38}{3(2m+3)}$.

2. При $m = -1,5$, $x \in \emptyset$. 3. При $m = -1\frac{2}{3}$, $x \in \emptyset$. 4. При $m = -2$, уравнение не определено. 5. При $m = -3\frac{2}{3}$, $x \in \emptyset$.

3. Найдите все значения параметра a , при каждом из которых уравнение

$\|4x - 5| - 4| = a$, имеет ровно 3 различных корня. Замечаем, что a неотрицательное число (по определению модуля).

Данное уравнение равносильно совокупности уравнений.

$$\begin{cases} |4x - 5| - 4 = a \\ |4x - 5| - 4 = -a \end{cases} \rightarrow \begin{cases} |4x - 5| = a + 4 \\ |4x - 5| = 4 - a \end{cases}, \text{ далее}$$

$$\left[\begin{array}{l} 4x - 5 = a + 4 \\ 4x - 5 = -a - 4 \\ 4x - 5 = 4 - a \\ 4x - 5 = a - 4 \end{array} \right. \rightarrow \left[\begin{array}{l} 4x = a + 9 \\ 4x = 1 - a \\ 4x = 9 - a \\ 4x = a + 1 \end{array} \right. \rightarrow \left[\begin{array}{l} x = \frac{a+9}{4} \\ x = \frac{1-a}{4} \\ x = \frac{9-a}{4} \\ x = \frac{a+1}{4} \end{array} \right.$$

Уравнение будет иметь 3 корня, если какие – то два из них равны между собой. Это возможно, если $a + 9 = 1 - a$ или $9 - a = a + 1$. В первом случае имеем $2a = -8, a = -4$ (не подходит, так как $a \geq 0$). Из второго имеем $2a = 8, a = 4$. При $a = 0$, уравнение имеет два корня.

Ответ: 4.

4. Найдите все значения a , при которых уравнение $|x^2 - a - 1| = 5$ имеет ровно три корня.

Уравнение равносильно совокупности уравнений.

$$\left[\begin{array}{l} x^2 - a - 1 = 5 \\ x^2 - a - 1 = -5 \end{array} \right. \rightarrow \left[\begin{array}{l} x^2 = a + 6 \\ x^2 = a - 4 \end{array} \right.$$

Уравнение будет иметь ровно 3 корня, если $a + 6$ или $a - 4$ равны 0. Если $a + 6$ будет равно 0, то из второго уравнения имеем, что $a - 4 < 0$, то есть $x^2 = -10$, что невозможно. Значит $a - 4 = 0$, откуда $a = 4$. При $a = 4$ первое уравнение имеет два корня, а второе один корень.

При решении задач с параметрами, также развиваются такие качества как: умение проводить анализ, исследовательские умения, гибкость мышления, внимательность.

Л и т е р а т у р а :

1. Виноградова Л.В. Методика преподавания математики в средней школе. Ростов – на – Дону. «Феникс» 2005 – 248 с;
2. Шахмейстер А.Х. Уравнения и неравенства с параметрами. Санкт – Петербург, Москва 2004 – 275 с.

РОЛЬ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА РАСТЕНИЙ В СОКРАЩЕНИИ ПЕСТИЦИДНОГО ПРЕССА НА АГРОЦЕНОЗЫ

Мисриева Б.У., д.с.-х.н., проф. Мисриев А.М., к.с.-х.н.
ФБГОУ ВПО «Социально-педагогический институт»
г. Дербент

Аннотация: В последние годы на эксплуатационных виноградниках в Республике Дагестан резко возросли масштабы применения пестицидов, способствующих формированию высоких территориальных пестицидных нагрузок. совме-

стное применение пестицидов с фитогормонами и стрессовыми адаптогенами, позволяет сократить применение пестицидов и улучшить качество получаемой продукции.

Ключевые слова: Регуляторы роста растений, пестициды, виноградники, вредители, болезни.

Keywords: *In recent years, the operating vineyards in the Republic of Dagestan, has increased sharply the use of pesticides, contributing to the formation of high territorial pesticide loads. The combined use of pesticides with phytohormones and stress adaptogen helps reduce pesticide use and improve the quality of the products.*

Развитие виноградарства для Дагестана в экономическом отношении - важный приоритетный проект, который способен вывести экономику региона из кризисного состояния. Учитывая, что отрасль является одной из важных бюджетосоставляющих отраслей, руководством республики и профильными министерствами принимаются стратегически важные решения для возрождения отрасли. В частности, поставлена амбициозная задача - достижение показателей урожайности до 320 тысяч тонн винограда в год. Де факто только в минувшем 2013 году, в Дагестане было произведено свыше 136 тыс. тонн винограда при средней урожайности 85 центнера с гектара, что на 77 тыс. тонн больше, чем годом ранее. И это в благоприятный для сельского хозяйства год.

Природный потенциал территории Дербентского района Дагестана в основном благоприятен для производства столовых и технических сортов винограда различных сроков созревания.

Анализ основных экономических показателей развития виноградарства в Республике Дагестан в последние годы свидетельствует о положительной динамике. Так, общая площадь насаждений в 2010 г. составила 21596 га (109,8% к уровню 2005г.), в т.ч. площадь насаждений в плодоносящем возрасте - 16344га (105,4%), а валовой сбор винограда составил 127,2 тыс. тонн (127,6%). Но, несмотря на благоприятные почвенно-климатические условия, наличие квалифицированной рабочей силы и компетентных специалистов, виноградари республики все же испытывают сложности в достижении намеченных рубежей.

Одной из главных причин низкой урожайности культуры является вредоносная деятельность фитофагов и стрессовые ситуации, вызванные абиотическими факторами. (Журбицкий З.И., 1963., Nabegger R., Wiebe H., 1985, Краснянская В.П., Губская О.Е., Пономарева З.П., 1988, Добло П.П, Никифорова А.А., 2004).

Применение регуляторов роста растений или фитогормонов находит все большее и большее применение в различных отраслях сельскохозяйственного производства. В большинстве своем - это соединения, участвующие в регуляции ростовых процессов в растении. Использование регуляторов роста растений на

винограде в последние два с лишним десятилетия широко обсуждаются в научном сообществе.

Большинство работ посвящено влиянию фиторегуляторов на урожайность и созреваемость культуры. (Емелева Н.В. и др., 2004, Sasaki H., Yano T., Yamasaki A., 2005).

В последние годы профильными НИИ рассматриваются возможности совместного применения фиторегуляторов и пестицидов с целью сокращения пестицидной нагрузки на агроценозы и восстановления естественных регуляторных механизмов, способствующих восстановлению экологического равновесия различных консорциев живых организмов.

К сожалению, реалии времени и фактическая фитосанитарная ситуация в агрофитоценозах, часто ставят перед аграриями сложный выбор: на применение каких пестицидов и фиторегуляторов роста растений ориентироваться при принятии тех или иных решений. На практике довольно часто приходится сталкиваться с тем, что подчас, даже самый опытный специалист, владеющий технологиями выращивания тех или иных культур, не способен разобраться в широком ассортименте предлагаемых различными фирмами производителями агрохимикатов, стрессовых адаптогенов, регуляторов и иммуномодуляторов и прочих препаратов, обладающих почти универсальными свойствами.

В настоящее время, в практику защиты винограда от различных стрессовых явлений, все чаще внедряются синтетические регуляторы роста растений, имеющих положительный эффект как антистрессовые адаптогены. К сожалению, отсутствие сведений об эффективности их применения в различном диапазоне почвенно-климатических условий ограничивает их широкое применение. В этой связи, выявление синергетического эффекта совместного применения пестицидов и фиторегуляторов на винограде, а также определение их кумулятивного действия на агробиологические качественные характеристики элементов урожая культуры, проведенные исследования представляет научный и практический интерес.

Методика проведения исследований. Экспериментальная работа выполнялась в течение 2-х лет – в период с 2012-2013 гг. на базе ООО «Зардиян» Сулейман-стальского района РД. Регулярные наблюдения велись на стационарных участках (всего 12 участков).

Маршрутные обследования проводились в хозяйствах Дербентского района: МУП агрофирма «Татляр», «им. Г. Давыдовой», «Низами» и др. В указанных хозяйствах в разное время было заложено 6 стационарных опытных участков.

Мониторинг вредных и полезных видов вели в ходе регулярных обследований с использованием визуальных и инструментальных методов по общепринятым методикам Г.Е. Осмоловского 1964, В.Ф. Паляя (1966, 1970), С.Р. Фасулати, 1971, А.С. Боголюбова, Е.А. Дунаева, (1996) и др. Изучение

особенностей биологии и фенологии проводилось с использованием методик Б.В. Добровольского (1969).

При наблюдениях за поражаемостью (повреждаемостью) различных органов растения учитываются болезни и вредители, которые причиняют виноградникам нашей зоны существенный ущерб.

Объектами и материалами исследований были: Наиболее распространенные и вредоносные фитофаги винограда в экологической зоне выращивания:

Фитопатогены- Оидиум (*Oidium tuckeri* Berk.), милдью (*Plasmopara viticola*), антракноз (*Gloesporium ampelobagum*), краснуха (*Pseudopeziza tracheiphila* Muller-Thurgau), черная гниль (*Guignardia bidwellii* Violet Rav. (Ell)), серая гниль.

Вредные объекты: Листовёртка гроздевая (*Lobesia botrana* Den), листовёртка двулётная (*Eupoecilla ambiguella* Hb), листовая филлоксеры (*Daktulo sphaira vitifoliae*), виноградный трипс (*Drepanothrip sreuteri*); клещ войлочный (*Eriophyes vitis*), клещ паутинный (*Tetranychus urticae*), виноградная подушечница (*Pulvinaria vitis* L.).

Регуляторы роста растений и удобрения:

1. Эпин-экстра (раствор эпибрассинолида в спирте 0,025 г/л)- регулятор и адаптоген широкого спектра действия;
2. Циркон (смесь гидроксикоричных кислот, в концентрации 0,1 мг/мл)– регулятор роста растений широкого спектра действия, стрессовый адаптоген;
3. Силиплант (13-21 мг/л) - кремнийсодержащее удобрение;

Полевые производственные опыты по определению биологической эффективности химических и биологических средств защиты проводили в соответствии с «Методическими указаниями по регистрационным испытаниям инсектицидов, акарицидов, моллюскоцидов и родентицидов в сельском хозяйстве» (ВИЗР, 2004). Эксперименты проводились по общепринятой методике, принятой для закладки производственных опытов, изложенной Б.А. Доспеховым (1985). Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета прикладных программ ПК.

Фенологические наблюдения, учет поражаемости болезнями и вредителями, учет урожая проводили по методике Государственного сортоиспытания плодовых, ягодных и винограда (1975). Данные исследований по урожайности обрабатывали методом дисперсионного анализа по Доспехову (1984).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

ООО «Зардиян» относится к хозяйствам, где развита культура земледелия. Возраст виноградных насаждений 5-7 лет. Работа по обогащению сортимента технических сортов винограда в хозяйстве в настоящее время интенсифицируется.

На основе двухлетних наблюдений в ООО «Зардиян» были установлены календарные сроки появления у виноградного растения определенных морфологических изменений, характеризующих начало и конец каждой фазы. Достаточно высокая сопряженность прохождения определенных фенологических фаз развития лозы с биологическими особенностями развития фитофагов, их пищевой активностью в определенные фазы развития виноградного растения, представляют для нас практический интерес, являются ориентирами, и служат основой для разработки стратегии защитных мероприятий и дальнейшего прогноза (см. табл.1).

Таблица -1. Фенология развития винограда. Сулейман-стальский район РД, 2013г.

Фенологическая фаза развития	Начало	Массово
Сокодвижение	28.03	6.04
Набухание почек	6.04	20.04
Образование листьев 2-3 см в диаметре	19.04	5.05
Появление побегов 20 см	28.04	15.05
Выдвижение соцветий	18.05	24.05
Начало разрыхления соцветий	20.05	1.06
Цветение	26.05	10.06
Образование ягод размером с рисовое зернышко	6.06	15.06
Образование ягод размером с горошину	10.06	25.06
Начало созревания ягод (раннеспелые сорта)	30.07	10.08
Полная зрелость (средне и позднеспелые сорта)	15.09	25.09

Как свидетельствуют приведенные данные, в условиях Сулейман – стальского района в 2013г. начало фенологической фазы «сокодвижение» отмечалось с 28.03 по 5.04. Набухание и распускание происходило 6.04 – 24.04. Образование листьев 2-3 см в диаметре в 2013г. регистрировалось нами с 19.04 (начало). Массовое разрыхление соцветий приходилось на 1.06, массовое цветение – на 10.06.2013г.

Мониторинг фитосанитарного состояния виноградных насаждений в агроценозах южного Дагестана

Условия зимнего периода 2011-2012 гг. значительно отличались от средне-многолетних показателей температур. В феврале отмечались сильные морозы, что привело к массовой гибели центральных почек, а на некоторых участках и к повреждению лозы. В первой половине вегетации (май-июнь) наблюдалась сухая и жаркая погода, в конце августа и начале сентября погода была теплой и дождливой, что способствовало активному развитию серой гнили.

Метеоусловия весны 2012г. также отличались от климатической нормы. Так, средняя температура воздуха за вторую декаду апреля составила 15,1°C, при климатической норме 9,0° С, в ту же декаду в мае - 20,2° С, что на 4,2°C превышало климатическую норму и 25,3°C - в июне, при норме 21,0°C соответственно. В отношении выпадавших за вегетацию (с апреля по август) осадков можно констатировать, что период был засушлив.

Таким образом, для развития возбудителей милдью и оидиума на виноградниках в 2012 г. складывались менее благоприятные условия, чем в предыдущем году. Так, максимальная распространенность оидиума в отдельных агроценозах составляла 16,4%, при степени развития 0,3-1,2%.

Серая гниль. В условиях Сулейман-стальского района серая гниль развивается главным образом на созревающих и зрелых ягодах. В 2012 году массовое распространение гнилей нами регистрировалось в 1-2-й декадах сентября. Развитию (в основном серой гнили) способствовали выпавшие ко времени массовой уборки осадки. Всего за сентябрь выпало более 50 мм осадков. Благоприятными условиями для развития гнилей были также утренние росы. Черная гниль развивалась с середины августа.

В эти же сроки при заражении зрелых ягод мы регистрировали также гниль «благородную». Заизюмливание ягод происходило при установлении жаркой засушливой погоды. Болезнь наблюдали на сортах среднего срока созревания, практически во всех районах возделывания винограда.

Первичное проявление гнилей на гроздях регистрировалось нами 25.VII.2012г. Максимальное развитие серой гнили регистрировалось в отдельных агроценозах 20.08 -5.09. 2012г.

Паутиный клещ, гроздевая листовертка. В третьей декаде июня, в период роста и развития ягод, плотность паутиного клеща была достаточно высокой, поскольку летние генерации развивались в более короткие сроки (6-8 дней) и особи расселялись на более молодые листья. Заселено было более 90% зеленой массы побега.

В вегетационный период 2012-2013гг. гроздевая листовертка в третьем поколении массового распространения не получила. Результаты учетов показали, что в микроклиматических условиях агроценоза ООО «Зардиян» плотность в первом и втором поколениях была немного выше ЭПВ (12-15 гусениц на 100 гроздей). В третьем поколении в связи со сложившимися погодными условиями (засухой), наблюдалась стерильность яиц (усыхание от 17 до 22%). Лет бабочек гроздевой листовертки также был (судя по уловистости на ловушки), невысоким (до 10-12 самцов на ловушку в сутки).

Специфичность гроздевой листовёртки винограда выражается в приуроченности имаго и личинок к фенологическим фазам бутонизации и цветения, фазе «горошина», а также к фенофазе - начало созревания ягод. В эти фазы в зависимости от агроценоза отмечалось массовое заселение виноградников фитофагом.

В вегетационный период 2012 г. развитие гроздевой листовертки также как виноградного растения шло со значительным опережением (см. табл.2).

Таблица- 2. Фенология развития гроздевой листовертки в 2012г. (ООО «Зардиян», Сулейман-стальский район)

Фенофаза	1-е покол.		2-е покол.		3-е покол.	
	Начало	Массово	Начало	Массово	Начало	Массово
Лет бабочек	20.04	29.04	9.06	20.06	28.07	5.08
Яйцекладка	8.05	13.05	15.06	25.06	1.08	8.08
Гусеница	17.05	22.05	27.06	5.07	6.08	12.08
Куколка	5.06	12.06	21.07	30.07	22.08	2.09

В условиях южного Дагестана начало лета бабочек гроздевой листовертки в первом поколении приходится на 20-22.04; Начало яйцекладки нами регистрировалось 10-12.05. Массовое отрождение гусениц, соответственно, в первом поколении приходилось на 22-25.05, во втором - 5,07, в третьем – 12-.08.

В период вегетации 2012 года в ООО «Зардиян» было проведено 5 опрыскиваний. Опрыскивание Эпин-экстра было проведено в начале разрыхления соцветий. Обработку инсектицидами и фунгицидами с добавлением Циркона провели в фазу ягоды «рисинка». Последующие три обработки были проведены с добавлением удобрения Силиплант. Сведения о биологической эффективности пестицидов в двух вариантах (со 100% нормами расхода и со сниженными (70%) нормами приведены в табл. 3).

Таблица 3. Биологическая эффективность пестицидов с применением и без применения стимуляторов роста растений эпин-экстра и циркон. ООО «Зардьян (Сулейман-стальский район), 2012г.

Варианты опыта	Норма расхода (кг/га, л/га)	Вредные объекты	Распростран.,%		Биол.эфф-ть,%	
100% расход пестицидов + Эпин - экстра						
Ркацители			На 3-и сутки	На 7-е сутки	На 3-и сутки	На 7-е сутки
Ланнат 20Л, РК (г/л)	1,0	Гроздевая листов. (1-е пок.)	2,19/0,05	2,33/0,08	87,5	87,8
Демитан, СК (200 г/л)	300 мл	Паут. клещ	15,4/0,6	18,1/0,5	78,4	76,4
Авант,КС(150г/л)	300 мл	Филлоксера	13,56	15,06	78,2	78,0
Рapid Голд,СП (640г/кг+80г/к)	1,5	Милдью	3,1/0,2	2,02/0,06	79,4	87,9
Импакт, СК (250 г/л)	0,8	Оидиум	3,48/0,08	4,09/0,15	79,3	79,1
Эпин - экстра	200 мл				-----	-----
70% расход пестицидов + Эпин - экстра						
Ланнат 20Л, РК (г/л)	0,7	Гроздевая листов. (1-е пок.)	3,2/0,9	3,8/0,06	81,7	80,2
Демитан, СК (200 г/л)	210 мл	Паут. клещ	31,6/1,7	34,2/1,9	55,7	55,4
Авант,КС(150г/л)	210 мл	Филлоксера	16,04	20,52	73,6	70,0
Рapid Голд,СП (640г/кг+80г/кг)	1,0 кг	Милдью	3,87/0,81	5,12/2,43	74,3	72,0
Импакт, СК (250 г/л)	560 мл	Оидиум	4,55/0,11	5,4/0,13	72,9	72,4
Эпин - экстра	200 мл					
Контроль (без-обработок)	---	Гроздевая листов. (1-е пок.)	17,5/0,7	19,2/0,9	--	---
	---	Паут. клещ	71,4/3,2	76,8/4,6	--	----
	---	Филлоксера	62,4	68,6	--	---
	----	Милдью	15,1/2,2	18,3/3,7	--	---

	----	Оидиум	16,8/1,18	19,60/2,9	--	----
100% расход пестицидов + циркон						
ТиовитДжет, ВДГ (800 г/кг)	4,0	Оидиум	2,10/0,77	3,12/0,12	82,3	83,5
		Паут. клещ	14,1/0,08	17,8/0,07	81,2	77,2
Рapid Голд,СП (640г/кг+80г/к)	1,5	Милдью	1,55/0,11	2,4/0,15	87,1	82
Ланнат 20Л, РК (г/л)	1,0	Листовертка	2,56/0,12	3,06/0,12	84,3	82,7
Циркон	150 мл					
70% расход пестицидов + циркон						
ТиовитДжет, ВДГ (800 г/кг)	2,8	Оидиум	2,49/0,56	3,58/0,22	79,0	81,5
		Паут. клещ	27,6/1,36	29,4/2,3	63,2	62,4
Рapid Голд,СП (640г/кг+80г/кг)	1,0	Милдью	2,08/0,09	2,71/0,33	76,7	79,6
Ланнат 20Л, РК (г/л)	0,7	Гр. листовертка	3,07/0,82	3,32/0,9	81,2	80,6
Циркон	150 мл				----	-----
Контроль (без об- работок)	---	Гроздевая лис- тов. (1-е пок.)	16,4/0,4	17,2/0,43	---	---
		Паут. клещ	75,10/4,2	78,22/5,0	---	----
	----	Милдью	12,06/0,68	13,3/0,13	---	---
	----	Оидиум	11,90/1,57	19,4/1,2	---	---

***Примечание:** Достоверность экспериментальных данных проверена критерием соответствия хи- квадрат (П.Ф. Рокицкий 1967 г.). Все статистические измерения подтвердили достоверность результатов эксперимента с вероятностью от 0,01 до 0,05.

Данные таблицы свидетельствуют о высокой биологической эффективности инсектицидов Ланнат 20Л, РК (г/л), Авант, КС(150г/л) и инсектоакарицида Демитан, СК (200 г/л). Авант, КС(150г/л) на фоне ранневесеннего опрыскивания Препаратом 30 с Золоном, КЭ (350 г/л) в норме 2л/га, был также высокоэффективен против листовой формы филлоксеры, отмечавшейся в 2012г. массово почти во всех агроценозах южного Дагестана.

Однако, результаты испытаний также показали, что сниженные нормы расхода пестицидов не совсем оправданы. Так, плотность паутинового клеща в сравнении со 100% расходом пестицидов во втором варианте была на 13,5% выше. Аналогичная ситуация прослеживалась и в отношении гроздевой листовертки.

ки. Но, поскольку, плотность вредителя в 2012г. была невысокой, разница была на хозяйственно-неощутимом уровне.

В опытах с многолетними насаждениями одним из основных показателей эффективности исследуемых вопросов являются элементы урожайности. Урожай, полученный с демонстрационных участков, помимо количественных показателей отличался и качественными характеристиками. Об этом свидетельствуют данные анализов лаборатории Дербентского завода игристых вин (см.табл.4).

Таблица-4. Влияние регуляторов роста на агробиологические показатели винограда. Сулейман-стальский район, ООО «Зардиян», 2012г.

Варианты опыта	Прирост лозы за вегетацию (м)	Среднее количество гроздей на 1 куст	Средн. вес грозди (г)	Урожай с 1-го куста (кг)	Количество кустов на 1 га с учетом изреженности (шт)	Биологический урожай с 1 га (тн)	Урожай фактический (тн/га)	Сахаристость, %	Титруемая кислотность, г/дм ³
100% расход пестицидов + фиторегуляторы	4,025	54	237,0	12,798	1540	19,708	12,385	20,1	6,7
70% расход пестицида + фиторегуляторы	3,45	46	230,43	10,600	1540	16,324	11,535	20,8	7,3
Контроль (система защиты, принятая в хоз.)	2,20	45	204,44	9,200	1540	14,168	8,538	---	---

Выводы и предложения:

1. Использование стимуляторов роста и цветения Эпин-экстра, Циркона, а также кремнийсодержащего удобрения Силиплант в климатических условиях южной зоны Дагестана позволило повысить урожайность в сравнении с контролем, на 3,8 тонн с 1 гектара;

2. Применение фиторегуляторов позволило значительно улучшить качественные характеристики технических сортов: в варианте со 100% расходом пестицидов на фоне регуляторов роста растений сахаристость ягод составила 20,1%,

титруемая кислотность 6,7%. Снижение норм расхода пестицидов не существенно влияло на эти показатели;

3. Полученные результаты, свидетельствуют о существенном влиянии фиторегуляторов роста растений на агробиологические характеристики виноградного растения. Так, в варианте со 100% расходом пестицидов с регуляторами роста растений вес грозди превышал таковой в контроле на 4-5%. Отмечено также значительный прирост биологического урожая с 1 га, который по вариантам опыта составил 19,7, 16,3 и 14,2 т с 1 гектара, соответственно;

4. Результаты испытаний инсектицидов, свидетельствовали о высокой биологической эффективности Ланнат 20Л, РК (г/л), Авант, КС(150г/л) и инсектоакарицида Демитан, СК (200 г/л). Авант, КС(150г/л) на фоне ранневесеннего опрыскивания Препаратом 30 с Золоном, КЭ (350 г/л);

5. На основании проведенных испытаний мы предлагаем к использованию в фитосанитарных технологиях испытанные нами стимуляторы роста и цветения Эпин-экстра, Циркон, а также кремний содержащее удобрение Силиплант, являющихся по основному характеру действия иммунизаторами растений.

Таким образом, использование стимуляторов роста и цветения Эпин-экстра, Циркона, а также кремнийсодержащего удобрения Силиплант в климатических условиях южной зоны Дагестана позволило сделать вывод, что они в значительной степени повышают урожайность, качество, а также сокращают сроки созревания винограда. В этой связи, считаем целесообразным включение указанных препаратов в существующие зональные системы защиты винограда от вредителей и болезней.

Л и т е р а т у р а :

1. Добло П.П, Никифорова А.А. Повышение плодородия почвы и урожайности выращиваемых культур в овощных севооборотах /П.П. Добло, А.А. Никифорова //Социально-экологические и правовые проблемы развития территорий, Гос. ун-т по землеустройству. – Москва.-2004. - С. 83-90;
2. Журбицкий З.И. Физиологическое и агрохимическое основы применения удобрений [учеб.- метод. пособие] /З.И. Журбицкий - М.: Изд-во «Колос».-1963;
3. Емелева Н.В. Воздействие фитогормонов на рост районированных сортов овса/ Баталова Г.А., Дудин Г.П.// Современные аспекты селекции, семеноводства, технологии, переработки ячменя и овса / Науч.-исслед. ин-т сел. хоз-ва Северо-Востока. – Киров.- 2004. - С. 192-195;
4. Краснянская В.П., Губская О.Е., Пономарева З.П. Влияние метеорологических условий на урожайность зерновых и зернобобовых культур в Приморском крае и Забайкалье . //Тр. Дальневост. регион. НИИ;
5. Habegger R., Wiebe H. Einfluss der Temperatur auf das Auftreten von Anomalien bei Konrabiungpflanzen [Влияние температуры на проявление аномалий у рассады кольраби]

би. //Gartenbauwissenschaft.- 1985.- Т. 50. N 1. - S. 25-28;

6. Sasaki H., Yano T., Yamasaki A. Reduction of high temperature inhibition in tomato fruit set by plant growth regulators /[Снижение отрицательного действия повышенной температуры на завязывание плодов томата путем обработки растений смесью 4-хлорфеноксиуксусной кислоты и гиббереллинов// JARQ, 2005.- Vol.39.-N 2. - P. 135-138.

АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Чупанова М. К., ст преп.

Филиал ФБГОУ ВПО «Дагестанский государственный университет»
в г. Дербенте

Аннотация: Реализация профессионально-педагогической направленности обучения математики в вузе посредством решения задач, позволяющих осуществить мотивационное обеспечение общеобразовательного курса математики.

Ключевые слова: математический анализ, мотивация, эвристические приемы.

Annotation: Implementation of professional and pedagogical orientation of training in high school mathematics by solving problems that will lead to a motivation of providing comprehensive mathematics course.

Keywords: mathematical analysis, motivation, heuristics.

Интенсивный поиск путей совершенствования обучения математике ведётся в настоящее время в вузе. В методике обучения математике познавательная деятельность рассматривается в следующих вариантах: создание ситуации самостоятельного открытия и усвоения способов деятельности; выделение совокупности действий, адекватных их предметному содержанию.

В условиях современной актуализации обучения вариант использования его как одной из составляющих методологии обучения математике является наиболее перспективным. Его реализация предполагает выстраивание деятельности, адекватной учебному материалу и составляемой мотивационной сферой, различного рода действиями, способами деятельности, контролем и самоконтролем.

Чтобы при обучении студентов первого курса математическому анализу активизировать познавательную деятельность надо определить цели изучения первых тем математического анализа.

Умственное развитие студентов при изучении математического анализа идет одновременно в двух направлениях — в осмыслении абстрактного и в конкрети-

зации абстракций. Причем второе направление нельзя квалифицировать как элементарное и менее важное. Умение видеть частное в общем, преломлять и применять общие положения к конкретным вещам является не менее трудной формой мыслительной деятельности, чем в осмыслении абстрактного.

При изучении математического анализа главная трудность состоит не в обобщении (понятия даются обычно в достаточно общей и абстрактной форме), а в конкретизации, т. е. умении видеть за математическими терминами и их определениями конкретные образы, устанавливать свойства понятий и связи между ними.

Очевидно, что успешность понимания основ математического анализа в вузе зависит от того, насколько хорошо первокурсник владеет понятиями и их свойствами, изученными в школьном курсе начал анализа, а также учебными действиями общего и частного характера.

Изучение любого предмета в вузе на любом курсе, а тем более на первом курсе, имеет специфическую трудность — с чего начать? И если в содержательном плане с чего начинать понятно, то как организовать учебную деятельность студентов по усвоению изучаемого материала, выбрать методы и средства обучения, каждым преподавателем решается индивидуально и часто без учета, как содержательной специфики предмета, так и реальных возможностей студентов. Как показали результаты экспериментального исследования, следует начинать с обучения первокурсников «инструментальной деятельности», другими словами, вооружения их тем «инструментом», без которого невозможно изучить осмысленно основы математического анализа. Под «инструментом» мы понимаем те общие учебные действия, с помощью которых студент сможет самостоятельно постигать математический анализ.

Исследования показывают, что обучение учебным действиям студентов 1-курса целесообразно начинать именно с 1- семестра и именно с тем «Действительные числа», «Функция», «Предел последовательности». Эти темы первокурсникам поверхностно известны. Именно поверхностно, т. к. изучение опыта преподавания начал анализа в школе показывает, что усвоение основных понятий математического анализа представляет для учеников особую трудность. Поэтому появляется тенденция к поверхностному изучению, при котором основное внимание уделяется выработке простейшей техники вычислений в ущерб их осмыслению.

Исходя из этого, цели изучения раздела «Введение в анализ» в вузе можно уточнить следующим образом:

1. Подготовить первичный понятийный аппарат математического анализа для успешного изучения дифференциального и интегрального исчисления функций одной переменной (1-курс), а также последующих тем математического анализа.
2. Создать условия для формирования у студентов определенных учебных

действий, необходимых для изучения математического анализа.

3. Подготовить первокурсников к самостоятельной деятельности при изучении новых разделов математического анализа и постоянного совершенствования знаний.

Разрабатывая основные положения методики обучения студентов учебным действиям при изучении математического анализа в вузе, нужно исходить из целей изучения математического анализа. Учитывая специфику предмета, о которой говорилось выше, были выделены общие учебные действия, без которых невозможно усвоение математического анализа. Таковыми являются:

- анализ (расчленение целого объекта (метода, идеи и т. п.) на части), внутренних существенных свойств математических объектов в их закономерной взаимосвязи и т. п.;

- синтез на основе анализа и т. п.;

- сравнение (математических объектов, определений, формулировок теорем, идей доказательств, методов решения задач, алгоритмов класса задач и т. п.);

- подведение под понятие и выведение следствий;

- формулировка математических предложений на естественном языке;

- действия поиска решения задач, идеи доказательства;

- действия работы с теоремами разных видов и т. д.

Для формирования, как учебных действий, так и организации самостоятельной учебной деятельности, нужно определенное средство. В качестве средств формирования учебной деятельности студентов рассматриваются наборы задач и задания к ним. Как пример рассмотрим следующее задание.

Для активизации познавательной деятельности при решении проблемы совершенствования обучения студентов первого курса математическому анализу необходимо расширить теоретические представления о содержании обучения путем выделения совокупности действий и эвристики, адекватные их предметному содержанию; разработать линии преемственности с курсом алгебры и начал анализа и условия их реализации; а также реализовать профессионально-педагогическую направленность обучения математики в вузе посредством решения задач, позволяющих осуществить мотивационное обеспечение общеобразовательного курса математики; умение проводить правдоподобные рассуждения; «открывать» новые способы решения задач, эвристические приемы, осуществлять выбор знаний для решения конкретной задачи и т. п.

Л и т е р а т у р а:

1. Кошназаров Р. А. Обучение математическому анализу студентов первого курса в контексте деятельностного подхода. 2002.

2. Епишева О. Б. Технология обучения математике на основе деятельностного подхода. М.: «Просвещение». 2003.-223с.

ХАРАКТЕР НАСЛЕДОВАНИЯ СОЛЕУСТОЙЧИВОСТИ У ОБРАЗЦОВ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ (TRITCUM DURUM DESF.)

Шихмурадов А. З., д.б.н.,вед.н.с.
Дагестанская ОС ВИР Россельхозакадемии

Аннотация: Проблема солеустойчивости является актуальной для зоны выращивания стратегически важной культуры – твердой пшеницы. Наряду с мелиоративными мероприятиями, важным направлением в решении этой проблемы является создание устойчивых сортов. В качестве исходного материала использованы образцы твердой пшеницы различного происхождения с альтернативными значениями признака солеустойчивости.

Ключевые слова: Солеустойчивость, твердая пшеница, селекция.

Abstract: The problem of salt tolerance is relevant to the strategically important area of growing crops - hard wheat. Along with the reclamation measures, an important direction in solving this problem is the creation of resistant varieties. The starting material used in durum wheat samples of different origin with alternative values of the salt tolerance trait.

Keywords: Salt tolerance, durum wheat breeding.

Пшеница – одна из основных зерновых культур в мире. Постоянный рост в ее потребности требует дальнейшего повышения продуктивности. Однако генетический потенциал продуктивности в значительной степени исчерпан. Наряду с созданием более урожайных сортов, необходимым является повышение их устойчивости к неблагоприятным биотическим и абиотическим факторам внешней среды.

Засоление почвы – как проблема, распространенная по всему миру, является одним из наиболее существенных факторов, лимитирующих производство не только пшеницы, но и других сельскохозяйственных культур. С увеличением использования интенсивных технологий эта ситуация становится все более серьезной. Наряду с мероприятиями, направленными на предотвращение и снижение засоленности почв, важным направлением в решении этой проблемы является создание устойчивых сортов. Это, в свою очередь, требует исследования генетического потенциала видов и образцов пшеницы, поиск эффективных источников и доноров солеустойчивости, изучения генетических систем, обуславливающих эту устойчивость, выявление механизмов их функционирования.

Несмотря на приоритетность этих задач, следует отметить, что объем их исследований в значительной степени уступает таковым по другим

неблагоприятным факторам (болезни и вредители, засуха, низкие температуры). В основном значительные успехи достигнуты в изучении механизмов устойчивости, происходящих в растении под воздействием солевого стресса.

Итоги работ ряда исследователей по оценке сравнительной устойчивости различных сортов у многих видов растений четко показали, что различия между сортами по уровню устойчивости наследственно сохраняются в ряду поколений, т.е. является генетически детерминированными [1,2]. В связи с этим, исследование закономерностей наследования солеустойчивости у этого важного для сельскохозяйственного производства вида пшеницы весьма актуально для повышения эффективности селекционного процесса.

Работа проведена на Дагестанской опытной станции ВНИИР им. Н. И. Вавилова. В качестве исходного материала были использованы образцы твердой пшеницы различного происхождения с альтернативными значениями признака солеустойчивости. Родительские формы и гибриды высевали вручную с площадью питания одного растения 5x20 см. Был использован классический гибридологический анализ с его различными модификациями [3]. Изучение гибридов доводили до третьего поколения. Растения F_2 классифицировали по длине проростка с учетом анализа их потомств в F_3 . Семьи F_2 анализировали индивидуально и после соответствующего теста на однородность объединяли в одну выборку. Статистическую обработку данных проводили по Рокицкому [4]. Степень доминирования определяли по Бейлу и Аткинсу [5].

Критерием оценки гомо- и гетерозиготности семей F_3 служили стандартное отклонение и коэффициент вариации. Гомозиготными считали семьи, у которых эти показатели находились на уровне родительских форм. Трансгрессивными – те, которые выходили за крайние классы распределения родительских форм.

В экспериментах по изучению наследования устойчивости твердой пшеницы к повышенному содержанию соли (NaCl) в почвенном растворе участвовали образцы: устойчивые к-46774; к-54551, (Азербайджан); к-15852 (Израиль); к-53119 (Марокко); к-39668 (Турция); чувствительные к-58268 (Сирия) и к-16512 (Тунис).

В условиях засоления (NaCl 0,7 МПа) исходные родительские формы по длине проростков отличаются между собой. Изменчивость длины проростков у гибридов F_1 не выходит за пределы изменчивости родительских форм, а коэффициент изменчивости длины проростков растений родительских форм и гибридов первого поколения невысокий (не превышает 10%). Этот критерий указывает на высокую однородность растений исходных форм и гибридов F_1 по длине проростка в условиях засоления (табл. 1).

Таблица 1. Длина проростка растений гибридов F₁ твердой пшеницы и их родителей при засолении 0,7 МПа.

Родительская форма, комбинация	n	X±S _x	Cv%	hp
к-46774	62	18,7±0,3	8,23	
к-54551	56	18,5±0,2	6,27	
к-15852	48	19,5±0,3	8,42	
к-19668	60	17,5±0,3	8,36	
к-53119	58	19,3±0,2	5,66	
к-46774 х к-58268	70	19,2±0,4	9,92	1,16
к-54551 х к-58268	63	18,0±0,3	8,26	0,57
к-15852 х к-58268	82	18,6±0,4	9,44	0,70
к-39668 х к-16512	60	16,6±0,3	8,36	0,79
к-53119 х к-16512	54	19,0±0,4	9,42	0,92

Результаты опытов (табл. 1) показывают, что для гибридов F₁ характерен промежуточный тип наследования солеустойчивости с проявлением неполного доминирования признака от более солеустойчивого родителя.

Гибридологический анализ гибридов F₂ и F₃ проведен в 5 гибридных комбинациях (табл. 2,3).

В гибридной комбинации F₁ образцов к-46774 х к-58268 доминирует солеустойчивость (hp=1,16). Во втором поколении обнаружено дигенное наследование солеустойчивости (15:1, табл. 2). Изучение семей F₃ показало, что все обнаруженные в F₂ солечувствительные растения оказались также неустойчивыми, а растения из классов солеустойчивых форм дали как расщепляющиеся, так и нерасщепляющиеся в потомстве семьи. Солечувствительные растения второго поколения представляют класс рецессивных гомозигот в F₃, а устойчивые растения F₂ представляют доминантные гомо- и гетерозиготные семьи, т.е. 71 - устойчивые гомозиготы и 92 устойчивые гетерозиготы (табл. 2). Следовательно, различия этих образцов по солеустойчивости контролируются двумя генами.

Таблица 2. Расщепление по солеустойчивости F₂ гибридов твердой пшеницы

Комбинация	Все-го растений	Отношение солеустойчивых растений к неустойчивым		Соотношение	χ^2
		фактическое	теоритическое		
к-46774 х к-58268	170	163:7	159,3:10,6	15:1	1,31
к-54551 х к-58268	214	204:10	198,7:13,2	15:1	2,17
к-15852 х к-58268	255	244:11	239,0:19,9	15:1	1,62

к-39668 х к-16512	283	275:8	278,5:15,9	63:1	2,93
к-53119 х к-16512	236	230:6	232,3:3,6	63:1	1,48

У гибридов F_1 комбинации к-54551 х к-58268 обнаружено неполное доминирование по солейстойчивости ($h_p = 0,57$). В F_2 отмечено расщепление близкое к 15:1, $\chi^2 = 2,17$ (табл. 2). Изучение семей F_3 показало, что все обнаруженные в F_2 солечувствительные растения оказались также неустойчивыми – 10, а растения из классов солеустойчивых форм дали 113 расщепляющиеся и 91 нерасщепляющиеся в потомстве семьи (табл. 3). Следовательно, различие этих образцов по солеустойчивости контролируется двумя генами. Аналогичное расщепление получено и в комбинации гибридов к-15852 х к-58268 (табл. 3).

У F_1 комбинации к-39668 х к-16512 частично доминирует солеустойчивость ($h_p = 0,79$). Во втором поколении изучено 283 растений. Доля растений с фенотипом, по солеустойчивости сходным с рецессивным родителем, составляет 1/64 часть популяции, т.е. 275:8 (табл. 2). Потомства всех растений F_2 изучено и в третьем поколении. Среди 283 семей F_3 8 оказались рецессивными гомозиготами, а все остальные растения из классов солеустойчивых форм дали в потомстве как гомо, так и гетерозиготные по устойчивости семьи, что соответствует трехгенной схеме наследования (табл. 3). Аналогичное расщепление получено и в комбинации гибридов к-53118 х к-16512 (табл. 3).

Таблица 3. Расщепление по солеустойчивости гибридов F_3 твердой пшеницы

Комбинация	Все го семей	Соотношение фенотипических классов			теоретическое	χ^2
		фактическое				
		устойчивые		неустойчивые		
		гомозиготы	гетерозиготы	гомозиготы		
к-46774 х к-58268	170	71	92	7	7:8:1	1,93
к-54551 х к-58268	214	91	113	10	7:8:1	1,27
к-15852 х к-58268	255	113	131	11	7:8:1	1,63
к-39668 х к-16512	283	156	119	8	36:26:1	3,38
к-53119 х к-16512	236	108	122	6	7:8:1	5,36

Таким образом, выделенные нами образцы твердой пшеницы (к-46774, к-54551, к-75852, к-19668, к-53119) с генами контролирующими высокую устойчивость к повышенному засолению почвы, представляет собой ценный исходный материал для селекции.

Л и т е р а т у р а :

1. Берлянд-Кожевников В. М., Удовенко Г. В. Физиолого-генетические аспекты селекции растений на устойчивость к экстремальным условиям. //Тр. по прикл. бот., ген. и сел., 1981, Т. 71. №1;
2. Удовенко Г. В. Солеустойчивость культурных растений. Л., 1977;
3. Мережко А. Ф. Система генетического изучения исходного материала для селекции растений.//Методические указания ВНИИР. Л., 1984. С. 22-56;
4. Рокицкий П. Ф. Введение в статистическую генетику. Минск, 1978 г.
5. Beil G. M., Atkins R. E. //Inheritance of duantitative characterg in garin sorghum// Jo-wa State. J. Sciense. 1965. V. 39, № 3, p. 52.

К ИЗУЧЕНИЮ ЯЗЫКОВ, ЛИТЕРАТУРЫ И ДРУГИХ ПРЕДМЕТОВ В ШКОЛЕ. И ВООБЩЕ ОБ ОБРАЗОВАНИИ**Фейзуллаева З. М., к. ф. н.****Юсуфов М.Г., д. ф. н., профессор****Юсуфова Л.О., к. ф. н., доцент****НОУ ВПО «Социально-педагогический институт» г. Дербент**

***Аннотация:** В статье рассматриваются вопросы преподавания русского языка и литературы в школах, приведены некоторые рекомендации к учебным и рабочим планам. Дана профессиональная оценка преобразованиям в связи с введением ЕГЭ, дополнительных сочинений на первых курсах вузов.*

***Ключевые слова:** языкознание, литературный язык, преподавание, программа, ЕГЭ, образование, сочинение.*

***Abstract:** This article deals with the teaching of the Russian language and literature in schools, are some suggestions to educational and work plans. Dana professional assessment of reforms in connection with the introduction of the exam, additional works of the first courses of universities.*

***Keywords:** linguistics, literary language, teaching, program, exam, education, work.*

Языкознание – наука о естественном человеческом языке вообще и обо всех языках мира как индивидуальных его представителей. Поскольку язык является важным средством коммуникации в обществе и тесно связан с мышлением и сознанием исследующих человека и человеческое общество факторов, нам – преподавателям и ученым, небезразлично изучение и состояние преподавания языка в школах и вузах, потому что СМИ, устами дикторов телевидения и корреспондентов периодических изданий нас учат не сколько русскому, живому великорусскому языку (выражение В. Даля), а чему то непонятному, даже для весьма искушенных в языке людей. Это весьма тревожно. Но, к сожалению, мы

не в состоянии что-либо изменить, не смотря на волну возмущений специалистов.

Литературный язык – основная наддиалектная (а диалектов, говоров и т.д., столько, что их не сосчитать) характеризуется большей или меньшей обработанностью, полифункциональностью, стилистической дифференциацией, тенденцией к регламентации. По своему культурному и социальному статусу литературный язык противостоит территориальным диалектам, разным типам?? обиходно – разговорному просторечию – как высшей форме существования языка.

Литературный язык – категория историческая. Его функциональная нагрузка неодинакова в разных исторических условиях, т.к. определенную роль здесь играет уровень общественного развития и общей культуры народа, а так же условия формирования. К примеру, арабский язык (классический) оформлен как язык поэзии, мусульманской религии, науки и образования при высоком развитии арабской культуры и государственности, хотя в докоранский период язык тоже существовал. У истоков литературных языков Западной Европы были преимущественно поэтические и прозаические жанры художественной литературы и лишь отчасти религиозная, церковная литература. В то же время продолжал господствовать латинский язык, который во многих сферах и сейчас не потерял своего господства.

В силу исторических условий тюркские языки, на которых говорят многочисленные народы и народности России, Турции, часть населения Азербайджана, Ирана, Афганистана, Монголии, Китая, Румынии, Болгарии, Югославии, Албании, и других стран, (кстати, гипотетически к ним стараются отнести алтайские, тунгусо – маньчжурские, монгольские и другие языки) тоже до сих пор не имеют единой орфоэпической, орфографической базы, но тем не менее они существуют.

Обратимся к вопросу о преподавании русского языка и литературы в русских и так называемых нерусских школах в Дагестане. Большинство нынешних преподавателей этих дисциплин учились в советских школах, и очень переживают о том, что в угоду политических убеждений некоторых структур, рабочие программы ежегодно меняются на уровне государства. Русский язык наполовину стал нерусским. Даже терминология депутатов всех уровней – Госдумы, Федерального собрания, равно как и руководителей государства и деловых людей в России, какая-то торгово-рыночная, мало понятна простому русскому человеку. Славянизмы, русизмы, заменены на непонятные иностранные слова, словари иностранных слов не успевают преподносить нам их значение. Особенно это заметно в спортивной и торговой терминологии. Словам «маркетинг», «менеджер», «дилер», «риэлтер», «спарринг» и сотне других есть аналоги и переводы в русском языке. Ведь подобные сферы деятельности человека существ-

вовали и в советский период, когда все объяснялось на нормальном общедоступном русском языке.

Остановимся вкратце на программах по русскому языку и литературе для школ, меняющихся по несколько раз в год.

Методологической основой их планирования оказались образовательные стандарты среднего (полного) общего образования по русскому языку (базовый и профильный уровни) и программы к учебнику «Русский язык 10 – 11 классы» - авторы Н.Г. Гольцова, И.В. Шамшин, М. А. Мищерина, а также Методической лаборатории русского языка и литературы Московского Института Открытого образования (опять – таки на основе учебника тех же Н. Г. Гольцовой, И.В. Шамшина «Русский язык. 10 – 11 классы»), составители Н.А.Нерёдова, Е.Л. Алешникова), обеспечивающие целевую подготовку школьников к ЕГЭ. Данное планирование предназначено для изучения русского языка в старших классах на базовом уровне и составлено из расчета 2 часа в неделю. Всего на изучение русского языка в 10 классе отведено 68 часов. Предлагается тематическое планирование по русскому языку также из 68 часов и график контрольных работ по русскому языку (их семь).

Тематика последнего пункта – повторение изученного в 5 -9 классах (Лексический анализ, Фонетика, Словообразование, Орфоэпия, Морфемика, Орфография, Рассуждение, Сочинение – Рассуждение на морально – этическую тему, Морфология, Орфография). Казалось бы, все охвачено! Но почему же ни одной контрольной по правописанию приставок, суффиксов, окончаний, слитного – раздельного написания слов, дефисных написаний и других проблем сложносочиненных, придаточных предложений, причастных и деепричастных оборотов, вводных слов и конструкций и т.д. Не видно нормативной грамматики и синтаксиса, как и не видно словарных диктантов, специально выделенных контрольных на знаки препинания и т.д. Есть все в куче. Это подготовка к ЕГЭ. Невольно соглашаешься с О. Дмитриевой, заместителем Председателя Комиссии Совета Федерации РФ, что «ЕГЭ – это не эффект, а дефект», следовательно, вытекает опять – таки вывод: что к ЕГЭ готовит не школа, а репетиторы, которые сдирают шкуру с родителей!

Получается, что учебника по русскому языку Грековой, по которому учились советские школьники, не хватает в школах. Весь русский язык и его изучение поставлено «с ног на голову»!

Перейдем к 11 классу.

Авторы учебников в 11 классе уделяют основное внимание на синтаксис. Пояснительная записка отсылает нас к учебникам Грековой В. Р.,Крючкова С. Е.,Чешко Л. А., знакомит с целями и задачами, стоящими перед учителем и учеником. Рабочая программа составлена на основе примерной программы Федерального базисного учебного плана и авторской программы Н. В. Егоровой.

Промежуточная аттестация проводится в форме административного диктанта. Основное содержание примерной или авторской программы полностью нашло отражение в данной программе. Запланировано 66 часов. Согласитесь, для синтаксиса (для подготовки к ЕГЭ) – это не только маловато, но и совершенно недостаточно.

Обратимся к литературе - 105 часов классных. На сочинение – 8 часов. Есенин идет как зачет. Достаточная ориентация на 11 класс. М. Горькому – 1 сочинение, из поэтов серебряного века 3 сочинения (Блок, Маяковский, Ахматова), Человек на войне – 4 часа, Литература второй половины 20 века – 20 часов и одно сочинение.

Тема родной природы Есенина осталась без сочинения. Шолохов – 6 часов, одно сочинение.

Весь мир отмечает «год Р. Гамзатова», он указан, но нет ему часов. Уверены, что теме Р. Гамзатове все же найдется место в ЕГЭ. В программе есть одно простое предложение: «Литература народов России. Р. Гамзатов».

Слова: «знать», «уметь проверять», «владеть», «уметь отмечать», «уметь разграничивать», «уметь отличать», «уметь разграничивать», «уметь отличать» - встречаются в каждой графе.

Обратимся еще к некоторым примерам по литературе. Дореволюционная история русской литературы в 8 – 9 классах представлена солидно – 148 часов, зарубежная – всего 9 часов.

В последние годы в периодической печати все чаще появляются аналитические статьи, с хорошими и дельными предложениями. Их суть: почему отстаёт российская школа? В то время как мировое образование нацелено на творчество учащихся, наша страна движется в обратном направлении.

Ключевым словом в образовании XXI века стала креативность, на формирование которой переориентированы школы и вузы всего мира. А мы все продолжаем подгонять образовательный процесс под импортированный - в начале 2000г – ЕГЭ, а из новшества можем похвастаться разве что введением единых учебников, да сокращением бюджета на образования.

Какие напрашиваются выводы? Школа - главный враг креатива? Роль тестирования невероятно раздута. Получается мы воспитываем в школе не будущих потребителей, а креативщиков! Например, каждый евро, вложенный в дошкольное образование Финляндии, приносит науки семь евро. Узвязка теоретических знаний с практикой началась в 2010 году и через четыре года принесла первые плоды. Учителя втянулись, а школьники обнаружили, что, скажем, математика, русский язык, химия, биология и т.д., не только интересные, но и необходимые предметы, кем бы они во взрослой жизни ни стали – бизнесменами, наемными работниками, учеными. Беда в том, что дети не знают, куда идти после школы? И им надо и помочь с выбором. Для реформы образования, нужны деньги и умы.

На образовании экономить нельзя. Учителей надо поднять на высоту, которая была в советское время. В той же Финляндии, к примеру, на образование идет до 30% доходов от налогов. И это принципиальный момент.

Ясно, что выделение средств на эти цели в условиях экономического кризиса довольно сложно, а если ситуация зарублена еще и другими факторами, как в России, вообще тяжело и может болезненно отразиться на других сферах нашей жизни. Однако существующие объективные показатели финансирования образования в странах, заинтересованных в интеллектуальном развитии образования и науки, должны нас ориентировать на это. Для России в 2015 году предположительно эта сумма будет составлять 4.1%. И это пока мечта. Для нормальной работы системы образования, по мнению экспертов, страна должна вкладывать около 6% ВВП, что составляет 20% национального бюджета. К сожалению, пока такие перспективы маловероятны.

В газете «Мир новостей» (№ 49 от 25.11.2014г.) появилась статья: «Как надоела показуха Минобрнауки!» Автор статьи Анна Бессарабова пишет: «В конце октября Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки провела повторный ЕГЭ в 57 вузах страны. Первокурсников проверили на знание школьной программы. При этом результаты тестирования остались тайной за семью печатями для студентов, преподавателей и общества в целом».

Все в России знают, что ЕГЭ – 2014 был рекордным по количеству финансовых затрат (он обошелся государству в четыре раза дороже, чем год назад). Минобрнауки РФ снизил проходные баллы по математике и русскому языку, чтобы уменьшить число двоечников в отчетах. До Минобрнауки статистика ЕГЭ и жалобы работников образования, видимо, не доходят, иначе, зачем за 2 месяца до начала Нового года решило потратить деньги на апробационный экзамен в отечественных вузах? По форме это тот же ЕГЭ. Летом ребята сдавали выпускные экзамены, их ответы неоднократно перепроверялись, по результатам ЕГЭ юношей и девушек приняли в вузы. Признав, что все честно и законно, Минобрнауки вскоре втянули студентов, готовящихся к сессии, в новую канитель (из выступления депутата Госдумы РФ Владимира Бурматова). Зачем все это нужно Минобрнауки?

По общему мнению специалистов, Минобрнадзор провел ничего не значащее тестирование первокурсников, отчитался, как здорово и полезно это было. Поднимется ли от новшеств последних лет образование в России?

Ответа нет! Советские образовательные стандарты, с которыми чиновники боролись последние 15 лет, модернизируя на западный лад, не погубят ли образование окончательно?

Л и т е р а т у р а:

1. Лингвистический энциклопедический словарь. М.: «Советская энциклопедия», 1990г;
2. В рукописном варианте программы для школ по русскому языку и литературе учителей СШ №1 г. Дербент;
3. Статьи в периодической печати.

Подписано в печать 22.12.14г. Формат 60 x 84 1/16.
Бумага офсетная Усл.п.л.10,5 Тираж 300 экз. Зак. № 39
Размножено в типографии ИП «Магомедалиева С.А.»
г. Махачкала, ул.М.Гаджиева,176