

учет возрастных, половых и индивидуальных особенностей детей, систематичность и последовательность их воспитания, единство требований и внимание к ним.

На богатой украинской этнопедагогической почве выросла научная педагогика, подарившая миру Г.С. Сковороду, И.П. Котляревского, А.В. Духновича, Л.Н. Глибова, Я.И. Шоголева, Ю.А. Федьковича, С.Н. Воробкевича, Н.Н. Пирогова, А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинского, а также ярких представителей современного периода развития украинской педагогической науки: С. Гончаренко, И. Зязюна, О. Киричука, В. Кононенко, В. Кременя, В. Мадзигона, Б. Мокина, В. Моляко, О. Мороза, О. Савченко, М. Вашуленко, Н. Ничкало, В. Синева, В. Скока, В. Скопенко, М. Стельмаховича, О. Сухомлинскую, Д. Тхоржевского, П. Хропко, М. Шкиля, М. Ярмаченко и др.

Таким образом, произведенный нами ретроспективный анализ достижений народной педагогики народов-соседей (турков, крымских татар, украинцев) свидетельствует об общности их педагогических культур и наличии самобытных черт, присущих только тому или иному народу.

Один из обычаев, встречающийся у всех без исключения народов – уважение к старшим и забота о младших (братьях, сестрах, детях соседей и родственниках).

Другой обычай, тоже характерный для всех, – гостеприимство, выполнение обещания, стремление добросовестно делать свою работу. Общим является еще и правило поздороваться первым, спросить о здоровье, кланяться при встрече и прощании; проявление обыкновенной человеческой доброты, милосердия не только к людям, но и к земле, к природе и всем живым существам.

Такие качества человека, как порядочность, честность, верность, правдивость, скромность, отзывчивость высоко ценились нашими предками прежде всего как условие благополучного существования и развития личности, семьи и общества. Соблюдение вековых традиций, ритуалов находилось под строжайшим контролем всевышнего Бога и общественного мнения.

Большую роль в народном воспитании отводилась коллективному труду, сопереживанию, общей радости. Другой особенностью было раннее приобщение детей к труду, ранее взросление и вступление в самостоятельную жизнь. Очень часто понятие «работа» не отделялось от понятия «игра». У украинцев это лапта, городки; у тюрков – метание камней и стрельба из лука; у крымских татар популярны были – борьба (куреш), перетягивание на поясах, прыжки на одной ноге и др. Общность прослеживается и в целом ряде обрядов – ритуальных комплексов, связанных с древними формами жизни и быта (рождение ребенка, женитьба или похороны), а также с обрядово-ритуальными установлениями, календарными и аграрно-производственными празднествами.

Всесторонние связи народов-соседей также порождали родственность культур, в том числе педагогических. Основой украинской народной педагогики являются: пословицы и поговорки, детский фольклор, обрядовая поэзия, думы («Побег братьев из Азова», «Старый атаман Матяш» и др.). Поразительной близостью отличаются многие украинские и тюркские сказки и загадки, что может стать предметом специальных филологических и этнопедагогических исследований.

Творческое педагогическое наследие прошлого – это уже обобщенный, систематизированный и проверенный временем материал, который, к сожалению, не осмыслен нами до конца. Необходимы фундаментальные историко-педагогические исследования, направленные на выявление теоретической составляющей народной педагогики.

#### Источники и литература

1. Мурад А. Полюнь половецкого поля. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Новости, 2000. – 454с.
2. Гордлевский В.А. Избранные сочинения. – М.: Наука, 1968. – Т. IV – 603 с.
3. Стельмахович М.И. Семейная этнопедагогика – заслон бездуховности. – Советская педагогіка, 1987. – № 7. – С. 116-119.
4. Кузь В.Г., Руденко Ю.Д., О.Т.Губко Українська козацька педагогіка і духовність. – Умань: 1995. – 114с.
5. Наливайко С., Резаненко В. и др. Україна і Схід: панорама культурно-спільнотних взаємин. – Киев: Українська Видавнича Спілка. – 2001.- 182 с.

#### Цандеков П.А.

### О СЕЛЕКЦИИ ЗИМОСТОЙКОСТИ КЛЕВЕРА ЛУГОВОГО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

Для ускорения селекции устойчивых к неблагоприятным условиям внешней среды многолетних трав в последние годы успешно разрабатываются косвенные методы определения зимостойкости сортов, основанные на достижениях в области биохимии, физиологии и биофизики.

В селекции клевера лугового на современном этапе все большее значение приобретают физиологические исследования исходного материала, основу которого составляют сложные по биотипическому составу популяции. На базе изучения изменчивости и взаимосвязи признаков в популяциях клевера, всесторонней физиолого-биохимической оценке входящих в их состав биотипов, изучения физиологических основ высокой зимостойкости и продуктивности могут быть выявлены перспективные формы для селекции новых сортов, разработаны методы ускоренной оценки и отбора.

Что же происходит в растении в период воздействия экстремального фактора? Прежде всего нарушается сущность внутренних физиолого-биохимических процессов, обуславливающих высокую устойчивость рас-

тений. Одним из показателей незамедлительно реагирующих на воздействие возмущающего фактора является спонтанное сверхслабое свечение.

Способность живых организмов к “свечению” человек наблюдал еще в древние времена, и высказывались предположения, что в биологических системах должно наблюдаться слабое излучение универсального типа свойственное всем клеткам и являющееся отражением происходящих в них энергетических процессов [5].

И уже в 1954 году итальянские ученые [9], применив фотоэлектронные установки, впервые указали на присутствие в растительных клетках (злаковых, бобовых и др. культур) сверхслабого излучения в видимой области спектра. Изучение этого свойства у различных растительных организмов показало широкую универсальность обнаруженного явления.

В результате проведенных исследований установлено, что сверхслабое свечение присуще всем живым системам и является следствием протекающих в клетках и тканях реакций окислительного характера. Это свечение представляет большой интерес в связи с возможностью использования его для получения от живых клеток информации об их физиологическом состоянии и физико-химических процессах, происходящих в них [1].

Изучая модели и субстраты окисления, извлеченные из клеток, было установлено, что по своим спектральным характеристикам это биологическое излучение ближе всего стоит к излучению липидов [8]. Было показано, что наиболее интенсивным источником этого излучения являются фракции клеток содержащие липидные системы (легкие фракции гомогенатов органов, митохондрий и т.д.).

В результате высказано предположение, что по сверхслабому излучению можно получить информацию о протекании окислительных процессов в этом субстрате. При отрицательных температурах, например, в тканях растений как внутри клеток, так и в межклеточном пространстве образуются кристаллы льда, которые вызывают механическое повреждение тканей, нарушение компартментации клеток [4], того строго упорядоченного расположения молекул, которое обеспечивает согласованное протекание биохимических реакций. В результате повреждения тканей происходит накопление окислителей, что сопровождается резким возрастанием уровня сверхслабого свечения [3].

Результаты наших исследований оценки физиологического состояния растений на примере различных по устойчивости сортов клевера лугового в моделируемых условиях позволили выявить зависимость интенсивности сверхслабого свечения от сортовых особенностей и вида неблагоприятного фактора. Причем, морозостойкость растений клевера лугового динамичное свойство и ее уровень колеблется в отдельные годы в зависимости от комплекса условий, складывающихся в осенне-зимний период. При этом резкие колебания температуры в середине зимы приводили к ухудшению физиологического состояния растений и интенсификации окислительных процессов, следствием чего явилось увеличение интенсивности сверхслабого свечения. При стабилизации погодных условий наблюдалось снижение уровня свечения, обусловленное, по-видимому, восстановлением первоначальной структуры клеточных мембран. В период выхода растений из состояния покоя и активации ростовых процессов наблюдалось увеличение интенсивности свечения, особенно у слабозимостойких сортов клевера лугового, что было обусловлено повреждающим действием факторов зимне-весеннего периода.

Исследованиями многих ученых установлена прямая связь между морозостойкостью и проницаемостью мембран клеток растений. Различные сложные изменения, происходящие при замерзании, объясняются нарушением проницаемости мембран. В результате этих нарушений происходит выход электролитов в водную среду. По удельной электропроводности экстракта растительного материала можно судить о способности вида, сорта противостоять действию неблагоприятных факторов внешней среды [7].

Следует отметить, что сопротивление (электропроводность) дистиллированной воды в подобных случаях изменяется в основном за счет неорганических ионов. А в результате нарушения проницаемости клеточных мембран происходит усиленный выход из клеток и тканей не только электролитов, но и различных органических соединений.

Учитывая вышеизложенные обстоятельства, для изучения процессов, происходящих в результате повреждения клеточных мембран, нарушения их проницаемости в течение периода перезимовки, в нашей работе был использован разработанный нами “двойной” метод [1]. Метод основан на использовании в качестве сигнала двух показателей: электрохемилюминесценции (ЭХЛ) и электропроводности (ЭП), характеризующих внутреннее состояние растительного организма при влиянии неблагоприятных факторов внешней среды. Первый показатель указывает на выход органических веществ, второй – неорганических веществ в результате повреждения целостности клеточных мембран.

По данным многих авторов [6], в клетке существует несколько пусковых и защитных систем, которые можно рассматривать как факторы, изменяющие скорость окисления липидов на разных стадиях. Но способностью непосредственно реагировать с перекисными радикалами липидов обладают только природные антиоксиданты, причем эффективность их влияния на общую скорость окисления значительно выше, чем других систем.

Именно четко выраженное и однозначно трактуемое антиоксидативное действие липидных фракций в целом по их способности тормозить автоокисление жиров и ненасыщенных жирных кислот привело к заключению оповсеместном действии суммы тканевых биоантиоксидантов[2].

При определении регуляторной функции антиоксидантов в процессе перезимовки растений было установлено, что восстановление первоначальной структуры клеточных мембран тканей клевера лугового после ухудшения физиологического состояния растений в середине зимы, связано с включением механизма антиоксидативной активности. Однако, наличие ярко выраженных экстремальных условий существования приводит к быстрому расходованию антиоксидантов на блокирование свободных радикалов, образующихся в этих условиях в окислительных процессах. И, как результат этого, необратимые последствия нарушения физиологического состояния и гибель значительного количества растений, особенно слабозимостойких сортов, в конце периода перезимовки.

Выводы:

1. Использование комплекса биофизических показателей позволяет проследить за изменением стационарного режима внутриклеточных окислительных процессов, выявить общую реакцию организма на воздействие неблагоприятных факторов и нарушения клеточных структур, вызванных последними.

2. Сверхслабое свечение тканей зимующих почек, ЭХЛ и ЭП раствора органических и неорганических веществ, вышедших из тканей клевера лугового в результате нарушения проницаемости клеточных мембран под действием неблагоприятных факторов, позволяет оценить состояние растений в процессе перезимовки и выявить периоды их повреждения.

3. На устойчивость растений влияет механизм антиоксидативной активности.

### Источники и литература

1. Агавердиев А.Ш., Шарикова Л.А., Цандеков П.А. Биофизические критерии оценки состояния растений клевера лугового в период перезимовки. С/х биология, №3, "Агропромиздат", 1985, с.113-117.
2. Журавлев А.И. Развитие идей Б.Н.Тарусова о роли цепных процессов в биологии.- В кн.: Биоантиокислители в регуляции метаболизма в норме и патологии. М.: Наука, 1982, с.3-28.
3. Палта Дж.П., Ли П.Х. Свойства клеточных мембран в связи с повреждениями при заморозании.- В кн.: Холодостойкость растений. М.: Колос, 1983.
4. Самыгин Г.А. Причины вымерзания растений.-М.:Наука, 1974, 190 с.
5. Тарусов Б.Н., Веселовский В.А. Сверхслабое свечение растений и их прикладное значение.-М.: МГУ, 1978, 149 с.
6. Храпова Н.Г. О взаимозаменяемости природных и синтетических антиоксидантов.-В кн.: Биоантиокислители в регуляции метаболизма в норме и патологии. М.: Наука, 1982, с.57-58.
7. Цандеков П.А. Биофизические критерии оценки физиологического состояния растений.-Медико-биологический вестник КГМУ, Симферополь, 2001, с.133-135.
8. Цандеков П.А. Эндогенные факторы регуляции устойчивости растений в экстремальных условиях внешней среды. Симферополь, Уч.записки КГИПУ, вып.5, 2004, с.71-75.
9. Colli L., Faccini U. Light emission by germinating plants. Nuevo-Cimento, 1954, 12,1, p.150.

### Чудомех В.Н.

#### ЕДИНЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА: КРЕАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ

Введение в проблематику. Все исторические попытки Единения Людей в Человечество на той или иной монооснове - «религиозной», «цивилизационной» или «универсальной» («общечеловеческой») - неизменно встречаются с известными трудностями и зачастую вызывают противоположное. В чём же причина этого феномена? Ведь Идея Единения Людей в Человечество более 2 тыс. лет и в принципе она почти всеми принимается положительно. А если в «идеале» Идея Единения Человечества принимается Всеми положительно, то почему она же и теми же Всеми почти повсеместно отвергается в реальном бытии? Чем же обусловлен этот парадокс: а) реакцией на радикализм в попытках Единения Людей (религиозный, цивилизационный, ценностный и т.д.)? б) боязнью Людей утратить «свободу» -«своё-право-выбора-как-жить»? г) чем-то ещё, пока неизвестным? в) или в реальном бытии Единение Человечества вообще невозможно?

**Задача статьи и выбор её решения.** В поисках ответов на вопросы подобные вышеприведённым обычно анализируют взаимосвязанное - Природу и Образ Бытия Человека. При этом есть риск «ходить по кругу», причём длительно и не прибавляя существенно нового к уже высказанному другими. Предполагая это, «отсечём» по совету У.Оккама «всё лишнее» и представим Единение Людей как одно из проявлений универсального, Вселенского Процесса Креации (Creatio Continua). Что подразумевается далее под Вселенской Креацией и что даёт такое нововведение? Вселенская Креация -это процессы Единения: а) неких множеств неких элементов в некие их Единства - непрерывно идущее во всех частях Вселенной по одним и тем же, алгоритмам и принципам; б) многовидообразии однотипных проявлений которого вызывается их многостатусностью (таят в себе все процессуальные статусы: причинный, следственный, факториальный и кондициональнш); в) завершающийся в конечной фазе Отбором Единённого - по способности «длительно быть» - в конкретном Времени и в конкретном Пространстве.

При таком подходе Вселенскую Креацию можно представить и проще и шире (не только по Гегелю, Спенсеру и Дарвину) - как Многоуровневую Комбинаторику, как перебор вариантов неких Единений, нестойкие из которых распадаются сразу, а стойкие участвуют уже в иных Единениях, на иных организационных уровнях. При этом обязательно принимать во внимание, что Вселенская Комбинаторика специфична: а) исходной предопределённостью (все космические элементы, их возможные сочетания и способы их «связного бытия» исходно инвариантны); б) последовательностью во Времени и процессуальной «древно-