

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского

Серия «Биология, химия». Том 23 (62). 2010. № 4. С. 3-12.

УДК 630* 116. 64

ОПЫТ ЛЕСОМЕЛИОРАТИВНЫХ РАБОТ «ПЕСЧАНО-ОВРАЖНЫХ ПАРТИЙ» В ЮЖНЫХ РАЙОНАХ ЦАРСКОЙ РОССИИ И ЕГО ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ДЛЯ УКРАИНЫ

Агапонов Н.Н.¹, Бойко Г.Е.²

¹*Ю.Ф. НУБиП Украины «КАТУ», Симферополь, Украина*

²*Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Симферополь, Украина*
E-mail: boyko58@mail.ru

Приведено описание опыта лесомелиоративных работ «песчано-овражных партий» в южных районах царской России и его преемственность для Украины

Ключевые слова: лесомелиоративные работы, песчано-овражно партии.

ВВЕДЕНИЕ

Уже в 18 и 19 веках отмечали, что земли сельскохозяйственного использования в странах Европы и других континентов мира подверглись интенсивной деградации. Это отрицательно сказалось как на состоянии обрабатываемых, так и прилегающих к ним участков. Вместе с нарастающей потерей гумуса и других питательных элементов обрабатываемые площади подвергались ветровой и водной эрозии. На сельскохозяйственных землях появились новые многочисленные эрозионные образования, глубина и ширина которых с каждым годом возрастала после интенсивного снеготаяния или выпадения ливня [1-7].

Первые упоминания о подвижных песках относятся ко второй половине 16-го века, когда в «Писцовые книги» стали вносить подробные описания хода погребения пахотных земель. Энтузиасты и лесоводы многих стран мира уже более трёх столетий усиленно работали и продолжают работать над созданием защитных насаждений в степных районах и на песках. Они глубоко осознавали, что только удачно выращенному лесу посильно бороться с ветровой и водной эрозией на землях, интенсивно и длительно используемых в сельскохозяйственном обороте. Высоких и всесторонне обоснованных показателей создания и произрастания древесно-кустарниковой растительности в аридных условиях сыпучих песков и оскудевших степных просторов добились естествоиспытатели Царской России. Она не без оснований считается Родиной степного лесоразведения. Из истории российского государства известно, что первым, кто обратил внимание на

выращивание леса в степи, был Пётр 1. По его Указу была создана в 1696 году дубовая роща под Таганрогом. Пионерами степной агролесомелиорации являются: И.Я. Данилевский, В.Я. Ломиковский (1804), В.П. Скаржинский (1816), И.Т. Посошков (1724), М.М. Кирьяков (1836-1839), В.Е. Графф (1843), Ф.Х. Майер (1830-1860), А.А. Кариер (1887), Н.К. Генко (1887-1906). Теоретиками степного лесоразведения тех лет являлись великий агроном и лесовод 18-го века А.Т. Болотов, знаменитый естествоиспытатель М.В. Ломоносов, всемирно известный химик Д.И. Менделеев и т.д. Так, А.Т. Болотов пропагандировал необходимость полезащитного лесоразведения, а М.В. Ломоносов обращал внимание на возникновение водной и ветровой эрозии на необлесённых пространствах. Д.И. Менделеев приравнивал создание лесов в степи к защите Отечества. И.Т. Посошков горячо ратовал за выращивание лесов вокруг степных сёл и деревень. И тем не менее, степное лесоразведение в аридных (засушливых) условиях до конца 19 века продолжало оставаться в системе научно-теоретического поиска и уточнения агротехники создания и выращивания насаждений.

К началу 90-х годов 19-го столетия Россия обладала уже значительным опытом степного лесоразведения. Однако это большое дело тогда еще не имело надежных научных основ. Лесоводы путём больших затрат сил и средств стремились на практике найти наиболее рациональные способы посадок, преодолевая многочисленные препятствия, которые на каждом шагу оказывала им степная природа.

Ситуация существенно изменилась только после образования в 1889-1892 годах «Песчано-овражных партий», когда в царской России были учтены основные песчаные массивы и глубокие овраги в южных губерниях страны. К руководству «Песчано-овражных партий» были приглашены опытные и широко известные лесоводы – В.М. Борткевич, В.Я. Гурский, М.М. Пятницкий и др. Для руководства «Песчано-овражными партиями» в масштабе губерний были организованы округа: Волыньско-Подольский, Киевский, Таврийско-Екатеринославский, Харьковско-Полтавский, Херсонский и др. В штате каждой из таких партий имелось по 3-4 лесовода и гидротехника. Руководство «Песчано-овражных партий» с первых дней своей работы стало поддерживать тесные связи с сельскими и земскими работниками. Так, полевые лесоводы имели в сёлах большой авторитет в вопросах закрепления оврагов и расширения защитных насаждений на овражно-балочных землях.

После образования «Особой экспедиции» в 1892 году, руководство которой было возложено на широко известного в России и за её пределами почвовед В.В. Докучаева, была обоснована система мер борьбы с засухой на степных просторах. Полученные научные разработки «Особой экспедиции» легли в основу производственной деятельности «Песчано-овражных партий». В.В. Докучаеву, совместно с сотрудниками «Особой экспедиции», среди которой были молодые, подающие большие надежды Г.Ф. Морозов и Г.Н. Высоцкий, удалось заложить три экспериментальных участка. Они представляли: южную подзону степи (Великоанадольское опытное хозяйство); среднюю подзону степи (Деркульское опытное хозяйство); северную подзону степи (Каменностепское опытное хозяйство). В вышеперечисленных экспериментальных участках повышенное внимание уделяли созданию полезащитных лесополос различной ширины,

сооружению прудов в имеющихся оврагах. Под лес участники «...Экспедиции» и «Песчано-овражных партий» отводили 10-20% общей площади. В создаваемых лесных полосах ширина изменялась от 6 до 200 м. Закладывали защитные насаждения по водоразделам, вдоль берегов балок и оврагов, по берегам глубоких эрозионных образований и по руслам временных водотоков.

За короткое время (с 1892 по 1898 г.г.) деятельности «...экспедиции» и «...партий» было заложено 43 лесополосы, представляющие собой более 80 оригинальных научных опытов. Значение большинства из них не утрачено и сегодня. В.В. Докучаевым и его помощниками была всесторонне обоснована система мер борьбы с засухой, основанная на создании полезащитных лесополос различной ширины и с различным удалением одной полосы от другой. Тем не менее, площадь перемещённых песков и глубоких эрозионных образований с каждым годом расширялась, обедняя верхний корнеобитаемый слой почвогрунтов. Поэтому уже в 1900-1901 г.г., разработанные «Особой экспедицией» научно-практические рекомендации и всё возрастающая овражная эрозия, подвигли царское правительство к расширению организации «Песчано-овражных партий». В их состав входили полевые лесоводы и гидротехники, которые учитывали почвенно-климатические особенности того или другого региона, породный состав древесно-кустарниковой растительности, используемый для введения в защитные насаждения. Они были вооружены теорией Г.Н. Высоцкого «О различии иссушения горизонтов почвы в лесу и на беслесных пространствах». По этой теории следует, что поверхность почвы в лесу в течение всего лета остаётся наиболее влажной. В поле же она значительно суше, а на чёрном пару поверхность почвы высыхает особенно сильно. В целом почвенный профиль сильнее всего иссушается под целиной, несколько слабее – под культурной полевой растительностью. Ещё слабее иссушается под лесом и наиболее влажным почвенный профиль оказывается под чёрным паром. Что же касается подпочвы (грунта), то здесь наиболее сильное иссушение наблюдается под лесной растительностью, затем в порядке убывания степени иссушения следуют целина, поле и чёрный пар. При закреплении оврагов не ограничивались созданием одних лишь прудов. Оптимальным являлось закрепление глубоких эрозионных образований за счёт агро- и лесомелиорации и формирования простейших гидротехнических сооружений поперёк имеющегося тальвега и в вершине оврагов.

К 1910 г. работники «Песчано-овражных партий» сумели не только разработать организационные формы и технические приёмы мелиорации песков, но и организовали создание регулярно печатавшегося сборника научно-производственных работ по лесомелиоративному делу. Достиженные успехи по закреплению оврагов и подвижных песков можно объяснить самоотверженной работой энтузиастов-агролесомелиораторов Ф.А. Аверьянова, М.А. Орлова, Ф.И. Готшалка, В.Я. Гурского, В.М. Борткевича, В.А. Палецкого, А.В. Костяева и др.

Со дня своего образования «Песчано-овражные партии» находились в подчинении лесного департамента, разрабатывая проекты закрепления оврагов и сыпучих песков и организуя закрепительные работы на средства местных земельных органов и населения. При выполнении этих проектов использовали местный

строительный материал (хворост, солому, порубочные остатки, жерди, брёвна, камни и т.п.). Так, известным лесоводом Полтавщины – В.М. Борткевичем, руководителем первой «Песчано-овражной партии», – было рекомендовано в верховьях действующих оврагов (в 7-15 м перед вершиной) устраивать водозадерживающие валы для перехвата основного потока вешних и ливневых вод и отвода большей их части от вершины эрозионного образования. Там они будут отведены на менее опасные (поросшие травянистой растительностью) приовражные участки. В равнинных условиях насыпные валы достигают повышенных габаритов (общей высоты, ширины по верху и основанию, соответственно 1,4; 2,2 и 7 м). Валы насыпают строго по горизонталям, при этом поверхность под основанием предварительно пашут. Если почвенный покров в верховьях действующего оврага сильно смыт, то при закреплении вершины глубокого эрозионного образования ограничиваются, обычно, формированием водораспылительных или водоотводных борозд (каналов), концы которых отклонены на 3–7° от горизонтали. Если при расчёте окажется, что одной канавы недостаточно, то выше неё устраивают дополнительные, размещая их каскадом вверх. Расстояние между такими бороздами выдерживается в пределах 3–6 м. С подъёмом вверх по склону протяжённость канав уменьшается на 4–8 м. Ниже вершины оврагов поперёк их тальвега практикуется устраивать плетнёвые (или какого другого вида строительного материала, например, каменного, бетонного и т.п.) запруды. Для этого из свежесрубленных веток ивовых, тополёвых, платановых и других древесно-кустарниковых пород, способных к укоренению, заготавливают колья длиной 1,5-2,0 м и диаметром 40-70 мм. С одного конца колья заостряют и доставляют в русло временного водотока (тальвега), где их забивают острым концом вниз. Из забиваемых кольев, удалённых один от другого на 0,2-0,5 м, формируется основание будущей запруды. Установленные поперёк тальвега колья, ряд за рядом, оплетаются более тонкими свежесрубленными ветками (в 1,5-4 раза тоньше забитых кольев), образуя плетень, а вернее донную запрудку требуемой высоты и ширины. Чтобы повысить устойчивость и работоспособность такой запруды, рекомендуется вместо одного плетня устанавливать два и более, отстоящих один от другого на 0,6-2,0 м. При этом межплетнёвое, нагорное и подгорное пространства построенных донных запруд заполняют соломой или другим рыхлым органическим материалом (например, срубленными мелкими ветками или скошенной травой). Его сверху придавливают камнями, отрезками стволовой древесины или выкорчеванными пнями, не востребованными для других хозяйственных нужд. Каждая из таких донных запруд предназначена: для снижения энергии водного потока, поступающего с вышерасположенной водосборной площади в русло закреплённого оврага; фильтрации стекающей воды; отложения почвенных и механических включений в толщу уложенной соломы и на поверхности устроенных донных площадок.

Часть кольев, заготовленных из свежесрубленной древесины, укореняется, образуя поросль по всей высоте или в нижней части забитых кольев. Древесная растительность быстро развивается, создавая предпосылки для ускоренного перевода действующего оврага в затухающий.

В прибрежной зоне закрепляемых оврагов почву обрабатывают (в сплошную или частично – полосами различной ширины) и создают приовражные посадки, за которыми необходим своевременный агротехнический уход в течение 3-х лет и более.

После этих мероприятий в овраге откосы и площадки, образованные плетнёвыми донными запрудами, накопившими более 15 см слой мелкозёма, используют под залесение, то есть – посадку сеянцев или посев семян деревьев и кустарников, способных успешно произрастать в бедных почвенно-климатических условиях.

В горном Крыму на устроенных донных запрудах и в устьях глубоких эрозионных образований, наряду с лесной древесно-кустарниковой растительностью, выращивают орехоносы (орех грецкий, серый и чёрный, миндаль, лещину и фундук, фисташку дикую и настоящую), а также плодовые – инжир, шиповник, абрикос, шелковицу белую и чёрную, алычу, хурму, черешню, лавр благородный, гранат, маслину европейскую, кизил, рябину крупноплодную (садовую), грушу, яблоню и т.п.

На безводных и маловодных лесных участках наиболее крупные овраги, имеющие повышенную площадь водосбора, следует отводить под сооружение водоёма (пруда), а в горных условия – даже каскада прудов в одном глубоком закрепляемом эрозионном образовании. Построенные пруды могут использоваться не только для зарегулирования и перераспределения основного объёма стока, но и для привлечения на обводнённые лесные территории охотничьей фауны и рекреантов.

Принимая во внимание недостаточную способность засушливых земель к восстановлению, многие страны мира объединяют свои усилия на выработку мероприятий по фитомелиорации малоценных сельскохозяйственных угодий и закреплению подвижных песков. Только в СССР песчаных земель насчитывалось 240 млн. га. Как указывалось [2, 7], при нерациональном их использовании они быстро подвергаются ветровой эрозии и превращаются в так называемые бросовые земли.

Специалисты песчано-овражных партий с первых лет своей работы поняли, что посев трав или посадка леса на подвижных песках плохо удаются. Они быстро осознали, что их следует закрепить в первую очередь. Для этого применяют механические и живые защиты. Механические защиты изготавливают из соломы, хвороста, стеблей трав, тростника и т.д. Их устанавливают в стоячем и лежащем положении. Наибольшее распространение получили стоячие рядовые защиты. При их устройстве на равнинных песках нарезают плужные борозды поперёк направления господствующих ветров, а на бугристых песках (кучугурах) вручную копают борозды (канавы) глубиной 25-30 см – по горизонталям ветроударных откосов бугров. В канавы и борозды устанавливают щиты, снопы диаметром 5-10 см из соломы или стеблей диких трав (полынь, тростник и т.п.). Борозды засыпают обратным ходом плуга, а канавы – вручную. Высота щитов (заборчиков) над поверхностью песка 0,4-0,6 м, а расстояние между ними 4-6 м (10-кратная высота). В промежутках между щитами образуется зона затишья и песок перестаёт перемещаться. Здесь высевают травы или высаживают лес в зависимости от намеченного использования этих площадей. Срок службы заборчиков не превышает 3-4 лет. За это время пески должны быть закреплены растениями.

Устилочные (лежащие) щиты применяют там, где пески очень подвижны и рядовые защиты быстро разрушаются. Поверхность песка устилают соломой, камышом или хворостом полосами шириной 1-1,5 м с такими же промежутками. Ориентируют полосы поперёк направления господствующих ветров. Разостланный материал закрепляют крупными хворостинами и колышками. В некоторых случаях рекомендуется чередовать ряды стоячих и устилочных защит.

Живые защиты создаются посадкой ивы шелюги. Они необходимы для последующей посадки леса. Шелюгу (красную, жёлтую, каспийскую) сажают хлыстами или черенками. Хлыст – это свежесрубленная (2-3-х летняя) ветка, очищенная от боковых побегов; черенок – часть годовичного побега (почками) длиной 30-50 см. Посадку обычно проводят осенью.

В 1834 г. по указанию министра финансов России Е.Ф. Канкрин был составлен проект по закреплению и облесению Олешковских песков, под выполнение которого правительством было организовано лесничество и выделено 200 тыс. рублей. По нему, в первую очередь, предусматривали сажать шелюгу и тополь чёрный по периметру массивов. Окружной лесничий Петерсон обследовал земли лесничества и изучил опыт закрепления песков в различных районах и предложил рекомендации по их фито- и лесомелиорации. Он предложил под плуг высаживать длинные прутья шелюги с размещением плужных борозд через 3 м. По такой агротехнике в 1841-1843 г.г. закреплено, соответственно 290, 304 и 1093 десятины (1 десятина = 10920 м² = 1,092 га). На закреплённых песках Петерсон предложил полное запрещение выпаса скота, а для охраны посадок – назначить сторожей. Уже с 30-х годов 19-го столетия проблема мелиорации Олешковских песков стала ареной борьбы различных идей и рекомендаций. По некоторым вопросам эта проблема продолжает оставаться и теперь. Внедряя эти рекомендации, лесоводы нижнеднепровья с первых лет посадки культур убедились, что кроме шелюги следует высевать или высаживать сеянцы и саженцы главных и второстепенных пород (белую и жёлтую акацию, клён, липу, яблоню, ясень и т.д.). Однако эти породы очень слабо приживались и развивались. Учитывая это, министр финансов граф Канкрин утвердил Инструкцию (1830), в которой указывалось, что наилучшими и первостепенными участками залесения являются впадины, крутые склоны и поймы рек, на которые на первом этапе высевают акацию жёлтую, а на втором – дуб и другие ценные породы.

В «Лесном журнале» за 1834 г. губернским лесничим Фрайрейсом была опубликована статья, в которой он подробно описывает ущерб, приносимый населению незакреплёнными подвижными песками, и предложил три способа агролесомелиорации песков:

- сплошная посадка шелюги черенками в борозды под плуг;
- посадка шелюги живцами в борозды под плуг и посев между ними семян сосны, дуба и других пород;
- посадка шелюги широкими полосами в плужные борозды вместе с тополем чёрным.

В журнале «Общепольных сведений» за 1837 г. отмечалось, что площадь лесов на песках Нижнего Днепра в 1802 г. составляла 5 тыс. га. Однако к 1832 г. площадь защитных насаждений приблизилась к нулю [2].

В процессе изыскательских работ сотрудниками песчано-овражных партий установлено, что на песках в зоне полупустынь и пустынь необходимо проводить следующие лесомелиоративные мероприятия:

- планомерное закрепление песков для защиты от заноса ими орошаемых песков, железнодорожных и автомобильных путей, промышленных строек, селений, каналов и путей водного транспорта;
- широкое развитие облесительных работ на участках песков и супесей с оптимальными условиями увлажнения для получения топливной (саксаул) и поделочной древесины;
- облесение старых русел с высоким уровнем более или менее пресных грунтовых вод;
- облесение участков глубоких песков кустарниками-псаммофитами там, где это оправдывается государственными или хозяйственными интересами [7].

Уже в 19-ом веке лесоводы осознали, что предотвратить засухи невозможно. Поэтому необходимо произвести рыхление песка на глубину 0,7-0,8 м, способствующее нарушению его плотности, уничтожению сорняков, наиболее ускоренному проникновению корней культурных растений в глубокие горизонты, где больше почвенной влаги. Но, тем не менее, в 60-х годах 19-го столетия лесомелиорация нижнеднепровских песков прекратилась. Последовавшее за этим бессистемное использование привело к ускоренному уничтожению значительной части древесной растительности. Только за 1885-1886 г.г. пески засыпали почти 1000 десятин посевов сельскохозяйственных культур. Эти отрицательные явления принудили местное земство и Министерство земледелия и госимущества основательно заняться лесомелиорацией песков. Так, на Олешковских песках в 1879-1881 г.г. весьма успешным оказалось введение в лесные культуры сосны крымской на площади 100 га. Большая часть выращенного соснового леса сохранилась до настоящего времени.

Повышенное оживление в решении вопросов закрепления песков стало наблюдаться после образования песчано-овражных партий, 110-летний юбилей которых отмечается лесомелиораторами Украины и России в 2010 году. Так, по проектам этой партии местные крестьяне и помещики нижнеднепровья при финансовой поддержке правительства создали по периметру песчаных арен охранные полосы. На окраинах арен мощность песчаного покрова была ограниченной (50-70 см), а под ним находилась плодородная почва. Чтобы улучшить условия произрастания на таких землях проектанты рекомендовалось высаживать белую акацию и другие породы в дно канав, по глубине соответствующих толще имеющегося песчаного слоя. При такой глубине траншей корни посаженных растений находятся в постоянно увлажнённом слое почвы, температура которого в жару гораздо ниже, чем на поверхности песка, раскалённого на солнце.

Положительные результаты агролесомелиоративных работ были достигнуты при закреплении песчаных массивов в Полтавской губернии, после организации

здесь песчано-овражной партии, в которой работали три специалиста-лесоведа или, как их тогда называли, полевые лесоводы.

Многолетний опыт России, Украины, Китая, США и других стран мира показал, что закрепление сыпучих песков шелугой является самым дешёвым и эффективным способом их фито- и лесомелиорации [4-6]. Согласно ему, на песках через $2,1 \pm 0,1$ м плугом нарезали непрерывные борозды, на дно которых укладывали прутья шелуги и вторым проходом пахотного агрегата их закрывали. Через 2 года между рядами шелуги высаживали сеянцы сосны. На задерневших и полудерневших песках устраивали борозды через $1,4 \pm 0,1$ м одна от другой. На некоторых песчаных землях в мае-июне проводили обработку почвы, а в августе – посев ржи, оставляя незасеянными полосы шириной $0,5 \pm 0,1$ м. Весной следующего года в окультуренные полосы высаживали сеянцы сосны и других древесно-кустарниковых пород.

К осени 1917 г. в 9-ти украинских губерниях, по данным Лесного Департамента, на песках было посажено 75 тыс. га сосны и 66,2 тыс. га шелуги. За 1899–1922 г.г. только в Украине лесомелиоративные работы (посадка шелуги и сосновых культур) были проведены на площади более чем 23 тыс. га [4]. Но в 1927 году «Песчано-овражные партии», просуществовав 28 лет, были расформированы.

Об их эффективной работе вспомнило Советское правительство лишь в 1948 году, при принятии «Великого плана преобразования природы...» [1], когда совместно с лесхозами стали организовываться лесоопытные станции (ЛОС) в районах, где отсутствовали полностью или частично защитные лесополосы и имелось много действующих и затухающих оврагов, нуждающихся в скорейшем их закреплении. Такие ЛОС были и в Крыму, это: Джанкойская, Ленинская и Раздольненская. Эти станции обслуживали аграрные предприятия Степного Крыма, создавая по утверждённым проектам защитные лесные насаждения на сельскохозяйственных землях. Лесоопытные станции в Украине и Крыму функционировали до 90-х годов 20-го столетия. За это время на полуострове было создано на землях сельскохозяйственного пользования около 27 тыс. га лесополос и защитных насаждений. Теперь ЛОС переименованы в государственные предприятия: «Лесное хозяйство», «Лесоохотничье хозяйство» и «Охотничье хозяйство».

Многофункциональные наблюдения за уже имеющимися и вновь создаваемыми лесными культурами, проведенные сотрудниками Нижнеднепровской лесоопытной станции, показали, что на сухих борах сохранность и развитие лесных культур сосны крымской и обыкновенной зависят от способа возделывания почвы. Так, в 11-летнем возрасте культуры, произрастающие на участках, где обработка производилась на глубину 25 см, средняя высота и диаметр ствола сосен обычно в 1,5 раза меньше, чем на участках, где обработка почвы осуществлялась на глубину 0,7 м. При этом было выявлено, что не везде ещё удаётся создать устойчивые защитные насаждения. В связи с этим среди лесоводов-практиков и некоторых учёных бытует неуверенность не только в возможности, но и целесообразности лесомелиорации наиболее трудных участков. Учитывая природу Олешковских, Придонецких и других песчаных массивов академик П.С. Погребняк предложил торфяно-гнездовой способ их залесения. Уже к 1956 году по методу П.С. Погребняка было посажено более 8,7 тыс. га лесных культур,

из которых сохранилось 7 тыс. га. Такой успех вселил в лесоводов уверенность в возможности лесомелиорации особо трудных участков. Однако этот способ продолжает оставаться чрезмерно трудоёмким, рассчитанным на ручной труд. Вот почему научными сотрудниками УкрНИИЛХА (Украинского научно-исследовательского института лесного хозяйства и агролесомелиорации им. Г.Н. Высоцкого) М.М. Дрюченко, А.Н. Недашковским, В.Н. Виноградовым, И.Н. Головчанским, Ю.К. Телешком и др. с 1956 года рекомендовано производить глубокое рыхление песчаных массивов, отводимых под залесение. С этого времени глубокое рыхление песков, старопашотных земель и пустырей стало обязательным агротехническим приёмом при возделывании почвы под лесные культуры. Кроме глубокого рыхления почвы в лесомелиорацию песков был внедрён целый комплекс других мероприятий, которые дали возможность вырастить на днепровских песках около 100 тыс. га защитных насаждений.

Научная разработка лесомелиорации нижнеднепровских песков и достижение высоких результатов по их залесению были высоко оценены правительством СССР. В 1986 г. представители лесной науки (академик В.Н. Виноградов, д.с.-х.н. А.Н. Недашковский), а также представители производства и местных органов самоуправления получили Государственную премию СССР.

Новый способ облесения подвижных песков нашёл широкое распространение не только в Украине, но и далеко за её пределами. С имеющимся опытом лесоводов Украины ознакомились специалисты многих республик бывшего СССР и дальнего зарубежья. На базе лесохозяйственных предприятий Херсонщины было проведено пять международных семинаров по линии ФАО ООН и стран Азии, Африки и Латинской Америки.

ВЫВОДЫ

1. 110-летнее функционирование «Песчано-овражных партий» показало их высококачественную работу. Благодаря их производственной деятельности произошла переоценка значимости закрепления эродированных горных склонов и овраго-балочных земель.
2. При этом установлено, что только при комплексном закреплении эродированных площадей достигается повышенная отдача каждого окультуренного гектара.
3. Для повышения эффективности вновь создаваемых «Песчано-овражных партий» они должны быть обеспечены новыми рекомендациями, в которых учтён более чем вековой опыт их работы, и оснащены современной почвообрабатывающей и землеройной техникой, способной эффективно и безотказно работать в тяжёлых почвенно-климатических условиях.

Список литературы

1. Агапов Н.Н. Великий план преобразования природы: современное состояние и перспективы развития / Н.Н. Агапов, Е.В. Николаев // Наукові праці П.Ф. «Кримський агротехнологічний університет» НАУ. – 2008. – Вип. 108. – С. 186–191.
2. Агролесомелиорация / [под ред. Н.И. Суса и Ф.И. Серебрякова] – М.: Колос, 1966. – Изд. 3. – 276 с.
3. Байтала В.Д. Лісівничі перехрестя / В.Д. Байтала – Харків : Прапор, 2005 – 168 с.

4. Вакулюк П.Г. Піщано-яружній організації України – 110 років / П.Г. Вакулюк // Лісовий і мисливський журнал. – 2009. – № 6. – С. 18–20.
5. Дрегн Г. Э. Наступление песков в США / Г. Э. Дрегн // Курьер, август. – 1977. – С. 14–17.
6. Защитные зелёные насаждения в Китае // Курьер, август. – 1977. – С. 32.
7. Ковда В.А. Аридизация суши. Борьба с засухой и проблемы продовольствия / В.А. Ковда // Курьер, август. – 1977. – С. 11–13.

Агапонов М.Н. Досвід лісомеліоративних робіт піщано-яружних партій у південних районах царської Росії і його спадкоємність для України / М.Н. Агапонов, Г.Є. Бойко // Вчені записки Таврійського національного університету ім. В.І. Вернадського. Серія „Біологія, хімія”. – 2010. – Т. 23 (62), № 4. – С. 3-12.

Наведено опис досвіду лісомеліоративних робіт піщано-яружних партій в південних районах царської Росії і його наступність для України.

Ключові слова: лісомеліоративні роботи, піщано-яружні партії.

Agaponov N.N. Work experience agroforestry «sandy-ravine expeditions» in southern areas of Tsarist Russia and its royal succession for Ukraine / N.N. Agaponov, G.E. Boyko // Scientific Notes of Taurida V.I. Vernadsky National University. – Series: Biology, chemistry. – 2010. – Vol. 23 (62), No 4. – P. 3-12.

The description of work experience in agroforestry sandy ravine lots in the southern regions of Tsarist Russia and its continuity for Ukraine.

Keywords: Forest melioration work, sandy ravine Expedition.

Поступила в редакцію 26.11.2010 г