

2. Глаз, Н.В. Рост и развитие саженцев в контейнерах в зависимости от условий выращивания / Н.В. Глаз, Т.В. Лебедева, Л.В. Уфимцева // Садоводство и виноградарство. - 2016. - № 6. - С. 57-61.
3. Глаз, Н.В. К вопросу о подборе торфа как компонента искусственного почвогрунта при выращивании саженцев плодовых культур с закрытой корневой системой / Н.В. Глаз, Л.В. Уфимцева, А.А. Кухтурский, О.Ю. Царева // Селекция, семеноводство и технология плодово-ягодных культур и картофеля: сб. научн. тр. Т. 18 / сост.: Т.В. Лебедева, О.В. Гордеев, А.А. Васильев. – Челябинск: ФГБНУ «Южно-Уральский научно-исследовательский институт садоводства и картофелеводства», 2016. - С. 48-55.
4. Сычев, А.И. Знакомьтесь: дюки / А.И. Сычев // Сады России. - 2012. - № 7. - С.9-13.
5. Уфимцева, Л.В. Саженцы на любой вкус/ Л.В. Уфимцева // Сады России. - 2016. - № 4. - С. 8-9.
6. Цепляев, А.Н. Особенности контейнерного выращивания растений в условиях Центрально-Черноземного региона / А.Н. Цепляев // Питомники России: инновации и импортозамещение: сб. докл. IX ежегод. конф. Ассоциации производителей посадочного материала. – М.: АППМ, 2016. - С.67-70.

Reference

1. Glaz, N.V., Kukhturskii, A.A., Ufimtseva, L.V. Sovershenstvovanie tekhnologii proizvodstva posadochnogo materiala s zakrytoi kornevoi sistemoi v usloviyakh zashchishchennogo grunta (Improvement of Planting Stock with Covered Root System (in Containers) under Greenhouse Conditions), Aktual'nye voprosy sovremennogo estestvoznaniya Yuzhnogo Urala: materialy vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem. – Chelyabinsk, 2016. - S. 278-291.
2. Glaz, N.V. Rost i razvitie sazhentsev v konteynerakh v zavisimosti ot uslovii vyrashchivaniya / N.V. Glaz, T.V. Lebedeva, L.V. Ufimtseva // Sadovodstvo i vinogradarstvo. - 2016. - № 6. - S. 57-61.
3. Glaz, N.V. K voprosu o podbore torfa kak komponenta iskusstvennogo pochvogrunta pri vyrashchivani sazhentsev plodovykh kul'tur s zakrytoi kornevoi sistemoi / N.V. Glaz, L.V. Ufimtseva, A.A. Kukhturskii, O.Yu. Tsareva // Seleksiya, semenovodstvo i tekhnologiya plodovo-yagodnykh kul'tur i kartofelya: sb. nauchn. tr. T. 18 / sost.: T.V. Lebedeva, O.V. Gordeev, A.A. Vasil'ev. – Chelyabinsk: FGBNU «Yuzhno-Ural'skii nauchno-issledovatel'skii institut sadovodstva i kartofelevodstva», 2016. - S. 48-55.
4. Sychev, A.I. Znakom'tes': dyuki / A.I. Sychev // Sady Rossii. - 2012. - № 7. - S.9-13.
5. Ufimtseva, L.V. Sazhentsy na lyuboi vkus/ L.V. Ufimtseva // Sady Rossii. - 2016. - № 4. - S. 8-9.
6. Tseplyaev, A.N. Osobennosti konteynernogo vyrashchivaniya rastenii v usloviyakh Tsentral'no-Chernozemnogo regiona/ A.N. Tseplyaev // Pitomniki Rossii: innovatsii i importozameshchenie. Sbornik dokladov IX ezhegodnoi konferentsii Assotsiatsii proizvoditelei posadochnogo materiala.- M.: APPM, 2016. - S.67-70.

УДК 630*26(571.63)

ГРНТИ 68.47.33

Дорохина З.П., канд. с.-х. наук, ст.науч.сотр.;

Ивакина Е. В., науч. сотр.,

Тихоокеанский институт географии ДВО РАН

г. Владивосток, Приморский край, Россия

E-mail: zoya_78d@mail.ru, Celenn@rambler.ru

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ НА ЗЕМЛЯХ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

(НА ПРИМЕРЕ ТЕРРИТОРИИ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО РАЗВИТИЯ

«МИХАЙЛОВСКИЙ»)

В Приморском крае, как собственно и на всем Дальнем Востоке, агролесомелиорации уделялось очень мало внимания. Однако этот вид биологической мелиорации имеет важное значение для повышения продуктивности сельскохозяйственных угодий, оказывает стабилизирующее воздействие на агроландшафт. За последние 50 лет со времени исследований Г.И. Подойницына, проводимых им на территории Дальнево-

сточной рисовой опытной станции, нами предпринята попытка осуществить проектирование системы защитных лесных насаждений на ключевом участке, который является агропромышленным кластером территории опережающего развития «Михайловский». Участок расположен к северу от поселка Михайловка и представляет собой плакор, на котором расположены обрабатываемые поля. В результате лабораторных и полевых исследований представлена ландшафтная структура участка на уровне фаций, для которых выявлена своя структура землепользования. Представлено подробное геоботаническое описание участка. Проектирование полезащитных и противоэрозионных насаждений осуществлялось с учетом природных компонентов агроландшафта: направления основных ветров, экспозиции и крутизны склонов, почвенного покрова, структуры землепользования. В работе применялись инструктивные и нормативно-справочные материалы по проектированию и выращиванию защитных лесных насаждений, разработанные для безлесных территорий Европейской части России, которые могут быть адаптированы для условий Приморского края. Ассортимент для защитного лесоразведения представлен с учетом местных почвенно-климатических условий, при этом предпочтение отдается аборигенным видам, как основе будущих стабильных агрофитоценозов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: АГРОЛЕСОМЕЛИОРАЦИЯ, ЗАЩИТНЫЕ ЛЕСНЫЕ НАСАЖДЕНИЯ, ЗЕМЛИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, ФАЦИИ, АССОРТИМЕНТ ПОРОД.

UDC 68.47.33(31)

Dorokhina Z.P., Cand.Agr.Sci., Senior Researcher;

Ivakina E.V., Researcher,

Far East District Russian Academy of Science Pacific Institute of Geography

Vladivostok, Primorsky krai, Russia

E-mail: zoya_78d@mail.ru, Celenn@rambler.ru

PROTECTIVE AFFORESTATION DESIGN ON THE PRIMORSKIY TERRITORY'S FARMLANDS (pilot project: Territory of Priority Development Michailovskiy)

The agricultural afforestation has been given very little attention in the Primorsky Territory and as a matter of fact throughout the Far East as well. However this type of biological land-reclamation is important for enhancement of productivity of agricultural lands. It exerts a stabilizing effect on the agricultural landscape. In the last 50 years since the researches carried out by G. I. Podoinitsyn on the territory of the Far Eastern rice experimental station, we have attempted to realize protective afforestation design on the key plot, which is an agro-industrial cluster on the territory of priority development Michailovskiy. The plot is located to the north of the village of Mikhailovka and it constitutes a flat interfluvium on which there are several cultivated fields. Laboratory and field experiments resulted in presentation of plot landscape structure at the level of facies for which their own land use structure has been found. Geobotanical description of the plot has been made in more details. Field-protective and erosion-preventive forestation design has been carried out taking into account natural components of agrolandscape: direction of prevailing winds, hillock exposition and steepness, top-soil, land use structure. This work included application of the guide rules and reference data for design and cultivation of protective forest plantations designed for treeless areas of the European part of Russia, which can be adapted to the conditions of the Primorsky Territory. Assortment of plants for protective forestation is presented in accordance with local soil and climatic conditions, and preference is given to native species as the basis of future stable agrophytocenosis.

KEY WORDS: AGRICULTURAL AFFORESTATION, PROTECTIVE AFFORESTATION, FARMLANDS, FACIES, RANGE OF ROCKS

Агролесомелиоративные мероприятия включены во все зональные системы ведения сельского хозяйства, а также в перспективные планы освоения территориально-производственных комплексов России. Законодательным Собранием Приморского края 15 мая 2006 г. был принят закон «О мелиорации земель в Приморском крае» (с изменениями на 06.06.2016 г.) для поддержки сельскохозяйственного производства, регулирования отношений в области мелиорации земель. В законе указано: «Агролесомелиорация земель состоит в проведении комплекса мелиоративных мероприятий, обеспечивающих коренное улучшение земель посредством использования почвозащитных, водорегулирующих и иных свойств защитных лесных насаждений» [9].

В тоже время агролесомелиоративных мероприятий в Приморском крае фактически не проводилось. Основной и, можно сказать, единственной считается научно-исследовательская работа Г. И. Подойницына [10, 11], который в течение длительного времени занимался изучением влияния лесных полос на микроклимат рисового поля, на рост, развитие и урожайность риса на территории Дальневосточной рисовой опытной станции. Результаты опытов показали целесообразность создания долговечных полезащитных насаждений в специфических почвенно-гидрологических условиях рисового поля, которые способствуют прибавке в урожае риса до 40%. В трудах Подойницына представлены подробные рекомендации по расположению на рисовых ирригационных системах лесных полос, устройству трасс для них, приемам посадки деревьев, уходу за насаждениями, ассортименту пород, схемам смешения, конструкциям насаждений.

Можно отметить работы Е. С. Зархиной [1, 2] о влиянии роли защитных лесных насаждений (ЗЛН) на климат и почвы полей Приамурья. Особое внимание автор уделяла сохранению на землях сельхозпредприятий естественных лесов, для которых необходима мелиоративная оценка, инвентаризация и классификация. В Приморском крае в области защитного

лесоразведения основное внимание исследователями уделяется озеленению населенных пунктов [7, 8, 15, 20], а также лесовосстановлению и лесокультурному делу [5, 14].

Цель работы – на основе комплекса данных осуществить ландшафтную дифференциацию территории ключевого участка на уровне фаций для разработки проекта размещения ЗЛН, представленного с учетом абиотических факторов и структуры землепользования.

Объект. Для проектирования системы ЗЛН был выбран участок территории опережающего развития (ТОР) «Михайловский». Участок расположен к ССВ от пос. Михайловка за трассой А-370. С запада участок ограничен трассой А-182, с востока – железной дорогой. В северной части он отделяется естественными возвышениями. Участок расположен в междуречье правого мелкого притока р. Михайловка и р. Бакарасьевка. Площадь исследуемой территории 550 га. Ключевой участок представляет собой плакор с общим наклоном в ЮЗ направлении, на котором располагаются обрабатываемые поля.

Материалы и методы. Исходными материалами для создания ландшафтной карты (М 1:10000) послужили растровые данные: топографическая карта (М 1:25000), почвенная карта Михайловского района (М 1:50000), предоставленная Управлением Росреестра по Приморскому краю. Векторные данные – публичная кадастровая карта России [12]. С помощью программы ArcMap 10.1 на территорию участка построены векторные слои: высота местности, экспозиция склонов, крутизна склонов, структура землепользования. В работе применялись космические снимки сверхвысокого разрешения (сервисы Google Maps и DigitalGlobe). В исследовании использовались методические материалы [6] и инструктивные указания [3, 15] по созданию ЗЛН на землях сельскохозяйственного назначения.

Описание растительности для каждого типа местообитаний проводилось на местности в 2015 г. Геоботанические описания составлялись согласно стандартным методикам [13, 18, 19]. В каждое описание

включены общие сведения, видовой состав растительности по ярусам. Для древесной определялись сомкнутость крон (общая и для каждого вида), высота, диаметр. Для кустарникового яруса отмечались сомкнутость крон и высота. Для травяно-кустарничкового яруса регистрировались высота, сомкнутость и проективное покрытие (п/п) по видам. Для мохово-лишайникового яруса – п/п и высота.

Результаты и обсуждение. Михайловский район находится в умеренном климатическом поясе в муссонной области. Среднегодовая температура воздуха составляет +2,5⁰С. Продолжительность безморозного периода 149-153 дня. За год выпадает 600-650 мм осадков, из которых в теплый период - 80-90%. Максимальная мощность снежного покрова 23-30 см. Отрицательное влияние на весенне-летний период оказывают суховеи. Зимой преобладают ветра северного и северо-западного направлений со средней скоростью 3,3 м/сек; летом – южного направления со средней скоростью 4,3 м/сек. Наибольшие скорости ветра зафиксированы в мае-июне – 5,7 м/сек, что связано с изменением циклонической деятельности.

Согласно схеме геоботанического районирования [4] территория исследования относится к низкогорно-увалистой Уссурийско-Раковско-Лефинскому предслюдостепному району Дальневосточной хвойно-широколиственной области. Для данного района характерны сухие порослевые дубняки с примесью абрикоса маньчжурского и сосны, остепненными лугами с доминированием овсяницы и мокрыми вейниково-осоковыми лугами по долинам рек, часто освоенным.

Современный растительный покров изученного участка представляет собой разнотравно-вейниковые луга по склонам увалов, влажные вейниковые луга с ивами по западинам и тростниковые заросли в поймах малых рек. Доминантом разнотравно-вейникового луга является вейник Лангсдорфа (*Calamagrostis langsdorffii* (Link) Trin.), п/п которого может достигать 70%. Ему сопутствуют полын краснотравно-осоковая (*Artemisia rubripes* Nakai), кровохлебка лекарственная (*Sanguisorba officinalis* L.), горошек приятный (*Vicia*

amoena Fisch.), чихотник альпийский (*Ptarmica alpina* (L.) DC.) и др. Кустарниковый ярус отсутствует. Общее п/п травяного яруса – 95%, его высота – 1 м.

Увлажненные местообитания вторично заселяются вейниковыми с ивами лугами. Древесный ярус отсутствует. Кустарниковый ярус представлен ивами Шверина, удской и козьей (*Salix schwerinii* E. Wolf, *S. udensis* Trautv. Et Mey., *S. caprea* L.). Общее п/п травяного яруса – 80%, средняя высота – 0,5 м. Доминируют вейник узколистный (*Calamagrostis angustifolia* Kom.) и Лангсдорфа, обычны кровохлебка лекарственная, дербенник иволистный (*Lythrum salicaria* L.), полын краснотравно-осоковая, Арги и маньчжурская (*Artemisia argyi* Levl. et Vaniot, *A. amandshurica* (Kom.) Kom.) и др. Фрагментарно встречается моховой покров. Общее п/п травяного яруса достигает 95%.

При изучении особенностей рельефа на ключевом участке были выделены элементы: плакор (439,2 га), слабополосие (77,9 га), полосие (2,9 га) склоны водораздела, а также балка (25,9 га), ложбина (1,6 га) и лощина (2,5 га). Ниже приводится описание фаций ключевого участка.

1. Фация плакора (до 1⁰) междуречья, сложенная озерно-речными отложениями с лугово-бурой глееватой среднемошной глинистой почвой с разнотравно-полынно-вейниковой ассоциацией. П/п 95-98%, высота травянистого покрова (вгп) 1-1,5 м; распаханная.

2. Фация слабопологого склона (1-3⁰) междуречья З и СЗ экспозиций, сложенная озерно-глинистыми отложениями с лугово-бурой глееватой среднемошной местами слабосмытой глинистой почвой с полынно-вейниковой ассоциацией. П/п 95-98%, вгп 1-1,5 м; местами распаханная.

3. Фация пологого склона (3-7⁰) междуречья Ю экспозиции, сложенная озерно-глинистыми отложениями с лугово-бурой глееватой среднемошной слабосмытой глинистой почвой с разнотравно-полынно-вейниковой ассоциацией. П/п 95%, вгп 1,5 м; местами распаханная.

4. Фация слабопологого склона (1-3⁰) междуречья Ю и ЮВ экспозиций, сложенная озерно-глинистыми отложениями с лугово-бурой глееватой среднетощими местами слабосмытой глинистой почвой с разнотравно-полынно-вейниковой ассоциацией. П/п 95-98%, втп 1-1,2 м; местами распаханная.

5. Фация слабопологого склона (1-3⁰) междуречья С и СВ экспозиций, сложенная озерно-глинистыми отложениями с лугово-бурой глееватой среднетощими местами слабосмытой глинистой почвой с разнотравно-полынно-вейниковой ассоциацией. П/п 95-98%, втп 1-1,2 м; местами распаханная.

6. Фация Ю склона лощины, сложенная озерно-глинистыми отложениями с луговой глееватой среднетощими слабосмытой среднесуглинистой почвой с полынно-вейниковой ассоциацией. П/п 100%, втп 1-1,2 м; кормовые угодья.

7. Фация С склона лощины, сложенная озерно-глинистыми отложениями с луговой глееватой среднетощими слабосмытой среднесуглинистой почвой с вейниковой ассоциацией. П/п 100%, втп 1-1,2 м; кормовые угодья.

8. Фация Ю и ЮВ склона балки, сложенная озерно-глинистыми отложениями с луговой глееватой среднетощими слабосмытой среднесуглинистой почвой с

полынно-вейниковой ассоциацией. П/п 100%, втп 1-1,2 м; кормовые угодья.

9. Фация днища балки с временным водотоком, сложенная озерно-глинистыми отложениями с луговой глееватой среднетощими слабосмытой среднесуглинистой почвой с полынно-вейниковой ассоциацией. П/п 100%, втп 1-1,2 м; кормовые угодья.

10. Фация С и СЗ склона балки, сложенная озерно-глинистыми отложениями с луговой глееватой среднетощими слабосмытой среднесуглинистой почвой с полынно-вейниковой ассоциацией. П/п 100%, втп 1-1,2 м; кормовые угодья.

11. Фация ложбины, сложенная озерно-речными отложениями с лугово-бурой глееватой среднетощими глинистой почвой с разнотравно-полынно-вейниковой ассоциацией. П/п 95-98%, втп 1-1,5 м; залежь.

В структуре землепользования отмечены следующие категории земель: пашня – 206,5 га (37,5% от площади участка), залежь – 263,4 га (47,9%), кормовые угодья – 68,0 га (12,4%), многолетние насаждения – 2,9 га (0,5%), древесно-кустарниковая растительность – 1,3 га (0,3%), застройки – 5,6 га (1,0%), прочие земли – 2,3 га (0,4%). В таблице 1 представлены категории землепользования в каждой фации.

Таблица 1

Структура землепользования ключевого участка по фациям

Фация	Площадь, га/%	Земельные угодья, га						
		сельскохозяйственные				несельскохозяйственные		
		пашня	залежь	кормовые угодья (сенокосы и пастбища)	многолетние насаждения	земли под древесно-кустарниковой растительностью	земли застройки	прочие земли
1	439,2/80,0	166,4	228,5	37,8	-	-	5,6	0,9
2	55,0/9,8	25,6	24,8	2,7	1,4	-	-	0,5
3	2,9/0,5	0,9	2,0	-	-	-	-	-
4	14,8/2,7	10,2	4,0	0,4	-	-	-	0,2
5	8,1/1,5	3,4	2,7	-	1,5	-	-	0,5
6	1,5/0,3	-	-	1,5	-	-	-	-
7	1,0/0,2	-	-	1,0	-	-	-	-
8	8,1/1,5	-	-	8,1	-	-	-	-
9	6,7/1,2	-	-	6,0	-	0,7	-	-
10	11,1/2,0	-	-	10,5	-	0,6	-	-
11	1,6/0,3	-	1,4	-	-	-	-	0,2
Всего	550,0/100	206,5	263,4	68,0	2,9	1,3	5,6	2,3

Проектирование. С учетом типа почв и возможной высоты взрослых деревьев расстояние между основными полосами должно составлять 500 м, вспомогательными - 2000 м. Основные полосы ориентированы поперек господствующих эрозионно-опасных, метельных, суховейных ветров, вспомогательные - перпендикулярно им. Площадь поля соответственно составит 100 га. Полезащитные лесные полосы (ПЗЛП) должны быть 3-4 рядными, шириной 15 м. В лесных полосах необходимы разрывы шириной 20-30 м для прохождения спецтехники. Оптимальная площадь ПЗЛП на участке составляет 5,9 га, защищенность пашни – 5,9%. Для достижения мелиоративного эффекта следует высадить ПЗЛП на площади 19,0 га. ПЗЛП рекомендованы ажурной конструкции, за счет которой скорость ветра снижается на 30-70%.

Прибалочная (противоэрозионная) лесная полоса формируется в зависимости от крутизны склонов: до 3° – 12,5 м ширина и 5 рядов, до 5° - 10 м и 4 ряда, более 5° - 7,5 м и 3 ряда. На участке необходимо высадить прибалочных полос - 4,7 га. Конструкция лесной полосы должна быть плотной. Также рекомендованы простейшие гидросооружения – земляные валы и валы-канавы с фильтрующим заполнителем [3, 16]. Посадки рекомендуется проводить в рядах смешанных или чистых

насаждений. Посадку проводят саженцами 5-7 или 9 лет, высаживаются с комом земли в ямы диаметром 60 см и глубиной 30 см в весенний период после оттаивания почвы на 30 см. Чтобы посадки не стали источником поступления сорных видов растений на поля, рекомендуется проводить обработку междурядий: культивацию и прополку. Лесоводственные меры ухода включают в себя очистку у крайних рядов деревьев нижних сучьев, что способствует равномерному продуванию и препятствием к образованию больших сугробов снега [11].

Подбор древесных пород для посадок производится с учетом биологических особенностей растений, коренных формаций естественных сообществ и расчетной высоты формирующихся насаждений. В формировании насаждений необходимо использовать деревья I величины (от 20 м высоты). Список рекомендованных видов формировался из числа аборигенной флоры, относящихся к широколиственным долинным лесам, либо к дубовым формациям. По биологическим характеристикам видов критериями для отбора являются зимостойкость и близость эколого-ценотической приуроченности к условиям территории [17]. В таблице 2 представлены породы для защитного лесоразведения, рекомендованные для ключевого участка.

Таблица 2

Породы для защитного лесоразведения на ключевом участке

Порода (латинское название)	Высота, м	Возраст, лет	Морозоустойчивость	Засухоустойчивость	Ветроустойчивость	Требовательность к почве	Быстрота роста	Корневая система	Вид насаждений
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тополь Максимовича (<i>Populus maximowiczii</i> A.Henry)	30–35	250–300	с	сл	сл	нтр	с	м, гл	пп, пр
Ясень маньчжурский (<i>Fraxinus mandshurica</i> Rupr.)	30–35	300–350	с	ср	ср	тр	с	м, гл	пп, пр
Орех маньчжурский (<i>Juglans mandshurica</i> Maxim.)	25–28	150–200	ср	с	с	тр	с	м, гл	пп
Осина (<i>Populus tremula</i> L.)	20–25	60–80	с	сл	сл	тр	с	нгл	пп, пр
Береза даурская (<i>Betula davurica</i> Pall.)	23–25	80–100	с	сл	сл	тр	с	нгл	пп, пр

Продолжение табл.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Береза маньчжурская (<i>Betula platyphylla</i> Sukacz.)	25–27	60–80	с	сл	сл	тр	с	нгл	пп, пр
Дуб монгольский (<i>Quercus mongolica</i> Fisch. ex Ledeb.)	18–20	250–300	с	с	с	стр	сл	нгл	пп, пр
Ильм мелколистный (<i>Ulmus pumila</i> L.)	15–17	100–120	ср	с	с	нтр	с	гл	пп
Клен мелколистный (<i>Acer mono</i> Maxim.)	18–20	250–300	с	с	с	нтр	ср	гл	пп, пр
Бархат амурский (<i>Phellodendron</i> <i>amurense</i> Rupr.)	24–26	250–300	с	с	с	тр	ср	м, нгл м	пп

Морозоустойчивость, засухоустойчивость, ветроустойчивость, быстрота роста: с – сильная, ср – средняя, сл – слабая. Требовательность к почве: тр – требовательная, стр – среднетребовательна, нтр – нетребовательна. Корневая система: м – мощная, гл – глубокая, нгл – неглубокая. Виды насаждений: пп – полезосащитные полосы, пр – противоэрозионные насаждения.

Выводы. В Приморском крае необходимо проведение комплекса агролесомелиоративных мероприятий, которые будут способствовать преобразованию низкопродуктивных и экологически неустойчивых земель в высокопродуктивные агролесоландшафтные комплексы. Это подтверждается принятием соответствующего закона о мелиорации земель методами агролесомелиорации, который, однако, не выполняется. Разработка комплекса соответствующих мероприятий невозможна без учета специфики агроклиматических показателей, естественных компонентов и структуры землепользования конкретной территории.

Комплексная физико-географическая оценка ключевого участка, относящего к ТОР «Михайловский», позволила

выявить целостную картину современного состояния территории, особенностей землепользования и степень антропогенных преобразований. Так, на долю земель сельскохозяйственного назначения приходится 540,8 га, из которых 2,9 га занимают многолетние насаждения.

Полученные результаты позволили представить научно-практические рекомендации по агролесомелиоративному обустройству трансформированных ландшафтов. На основе комплекса данных для ключевого участка представлена пробная схема проектирования полезосащитных и противоэрозионных насаждений. Установлено, что для достижения мелиоративного эффекта на ключевом участке следует высадить полезосащитных насаждений на площади 19,0 га, прибалочных полос – 4,7 га.

Список литературы

1. Зархина, Е. С. Защитная роль лесов на полях Приамурья [Текст] / Е. С. Зархина // Лесоразведение и лесомелиорация. - 1968. - № 3. - С. 15-20.
2. Зархина, Е. С. Эрозионное состояние и защита почв Приамурья [Текст] / Е. С. Зархина // Рациональное использование почв Приамурья : сб. науч. тр. / АН СССР, Дальневост. науч. центр, Хабаров. комплекс. НИИ; [Отв. ред. Ю. А. Ливеровский]. - Владивосток : ДВНЦ АН СССР, 1983. - С.29–39.
3. Инструктивные указания по проектированию и выращиванию защитных лесных насаждений на землях сельскохозяйственных предприятий [Текст]. - М.: Колос, 1973. – 40 с.
4. Куренцова, Г.Э. Растительность Приханкайской равнины и окружающих предгорий [Текст] : монография / Г. Э. Куренцова - М., Л.: Изд-во АН СССР, 1962. – 140 с.
5. Лесное хозяйство Приморья [Текст] : сб. ст., посвящ. 200-летию создания лесн. департамента России и 50-летию создания Примор. упр. лесами. – Владивосток : [б. и.], 1998. – 60 с.
6. Методические указания по ландшафтно-экологическому профилированию при агролесомелиоративном картографировании [Текст]. – М.: Изд-во Россельхозакадемии, 2007. – 42 с.

7. Нормативно-справочные материалы для оценки способов озеленения городов Приморского края [Текст] : учеб.-методич. пособие / А.Н. Гриднев [и др.] - Владивосток: Дальнаука, 2007. – 166 с.
8. Озеленение городов Приморского края [Текст]. / В.К. Василюк [и др.] - Владивосток: ДВО РАН СССР, 1987. - 516 с.
9. О мелиорации земель в Приморском крае (с изменениями на 6 июня 2016 года). – (<http://docs.cntd.ru/document/494215232>).
10. Подойницын, Г.И. Полезаститные лесные полосы и их влияние на микроклимат и урожайность риса на Дальнем Востоке [Текст]: автореф. дис... канд. сельхоз. наук / Г.И. Подойницын. - Владивосток, 1963. - 24с.
11. Подойницын, Г.И. Полезаститные лесные полосы на рисовых полях в Приморье [Текст] /Г.И. Подойницын - Владивосток : Примор. кн. изд-во, 1959. - 24 с.
12. Публичная кадастровая карта: Приморский край [Электронный ресурс]. – URL: <http://roscadastr.com/map/primorskij-kraj>.
13. Раменский, Л.Г. Введение в комплексное почвенно-геоботаническое исследование земель [Текст]: монография / Л.Г. Раменский. - М.: Сельхозгиз, 1938. - 620 с.
14. Рекомендации по производству лесных культур основных древесных пород в Приморье [Текст] : сб. науч. тр. / отв. ред. Ю. И. Манько ; АН СССР Дальневосточный научный центр. – Владивосток : ДВНЦ АН СССР, 1971. – 73 с.
15. Розенберг, В.А. Озеленение населенных пунктов Приморского края [Текст] /В.А. Розенберг. - Владивосток: Примиздат, 1949. – 40 с.
16. Справочник агролесомелиоратора [Текст]. - М.: Лесная промышленность, 1984. - 284 с.
17. Старченко, В.М. Эколого-биологические особенности вида как определяющие факторы успешного использования растений в озеленении [Текст] /В.М. Старченко, Н.А. Тимченко // Достижения науки и техники АПК. – 2012. - № 9. - С. 60-63.
18. Сукачев, В.Н. Общие принципы и программа изучения типов леса / В.Н. Сукачев // Избранные труды. - Л.: Наука, 1972. – Т. 1. - С. 259-310.
19. Шенников, А.П. Введение в геоботанику [Текст]: монография / А.П. Шенников. - Л.: Изд-во ЛУ им. А.А. Жданова, 1964. – 447 с.
20. Шихова, Н.С. Деревья и кустарники в озеленении города Владивостока [Текст] / Н.С. Шихова, Е.В. Полякова. – Владивосток: Дальнаука, 2006. – 236 с.

Reference

1. Zarkhina, E. S. Zashchitnaya rol' lesov na polyakh Priamur'ya [Tekst] (Protective Role of Forests in the Fields of Priamurye [Text]), *Lesorazvedenie i lesomelioratsiya*, 1968, No 3, PP. 15-20.
2. Zarkhina, E. S. Erozionnoe sostoyanie i zashchita pochv Priamur'ya [Tekst] (Erosion State and Protection of the Soils of Priamurye [Text]), *Ratsional'noe ispol'zovanie pochv Priamur'ya*, sb. nauch. tr., AN SSSR, Dal'nevost. nauch. tsentr, Khabarov. kompleks. NII, [Otv. red. Yu. A. Liverovskii], Vladivostok, DVNTs AN SSSR, 1983, PP. 29–39.
3. Instruktivnye ukazaniya po proektirovaniyu i vyrashchivaniyu zashchitnykh lesnykh nasazhdenii na zemlyakh sel'skokhozyaistvennykh predpriyatii [Tekst](Instructions on Design and Growing of Protective Forest Plantations on the Farmlands [Text]), М., Kolos, 1973, 40 p.
4. Kurentsova, G.E. Rastitel'nost' Prikhankaiskoi ravniny i okruzhayushchikh predgorii [Tekst] : monografiya (Flora of the Prikhankayskaya Plain and Adjacent Foothills [Text], Monograph), М., L.: Izd-vo AN SSSR, 1962, 140 p.
5. Lesnoe khozyaistvo Primor'ya [Tekst] (Forestry of Primorye [Text]), sb. st., posvyashch. 200-letiyu sozdaniya lesn. departamenta Rossii i 50-letiyu sozdaniya Primor. upr. Lesami, Vladivostok, [b. i.], 1998, 60 p.
6. Metodicheskie ukazaniya po landshaftno-ekologicheskomu profilirovaniyu pri agrolesomeliorativnom kartografirovaniyu [Tekst] (Methodical Instructions on Landscape and Ecological Profiling in Agricultural Afforestation Mapping [Text]), М., Izd-vo Rossel'khozakademii, 2007, 42 p.
7. Normativno-spravochnye materialy dlya otsenki sposobov ozeleneniya gorodov Primorskogo kraja [Tekst] : ucheb.-metodich. posobie (Reference Data for Assessment of the Methods of Planting of Greenery in the Cities of the Primorskiy Territory [Text], Textbook), А.Н. Gridnev [i dr.], Vladivostok, Dal'nauka, 2007, 166 p.
8. Oзеленение gorodov Primorskogo kraja [Tekst] (Planting of Greenery in the Cities of the Primorskiy Territory [Text]), V.K. Vasilyuk [i dr.], Vladivostok, DVO RAN SSSR, 1987, 516 p.
9. O melioratsii zemel' v Primorskom krae (s izmeneniyami na 6 iyunya 2016 goda) (On Land-Reclamation on the Primorskiy Territory (with amendments as of June 06, 2016), (<http://docs.cntd.ru/document/494215232>).

10. Podoinitsyn, G.I. Polezashchitnye lesnye polosy i ikh vliyanie na mikroklimat i urozhainost' risa na Dal'nem Vostoke [Tekst](Shelter Belts and Their Influence on the Microclimate and Rice Crop Yield in the Far East [Text]), avtoref. dis... kand. sel'khoz. nauk G.I. Podoinitsyn, Vladivostok, 1963, 24 p.
11. Podoinitsyn, G.I. Polezashchitnye lesnye polosy na risovykh polyakh v Primor'e [Tekst] (Shelter Belts in the Rice Fields in Primorye [Text]), Vladivostok, Primor. kn. izd-vo, 1959, 24 p.
12. Publichnaya kadaastrovaya karta: Primorskii kraj [Elektronnyi resurs](Public Cadastre Map: Primorskiy Territory), URL: <http://roscadastr.com/map/primorskij-kraj>.
13. Ramenskii, L.G. Vvedenie v kompleksnoe pochvenno-geobotanicheskoe issledovanie zemel' [Tekst]: monografiya (Introduction into Complex Soil-Geobotanical Land Analysis [Text], Monograph), M., Sel'khozgiz, 1938, 620 p.
14. Rekomendatsii po proizvodstvu lesnykh kul'tur osnovnykh drevesnykh porod v Primor'e [Tekst] (Recommendations for the production of forest crops the main tree species in Primorye[Text]), sb. nauch. tr. , otv. red. Yu. I. Man'ko, AN SSSR Dal'nevostochnyi nauchnyi tsentr, Vladivostok, DVNTs AN SSSR, 1971, 73 p.
15. Rozenberg, V.A. Ozelenenie naselennykh punktov Primorskogo kraja [Tekst] (Planting of Greenery in the Settlements of the Primorskiy Territory [Text]), Vladivostok, Primizdat, 1949, 40 p.
16. Spravochnik agrolesomeliatora [Tekst] (Planting of Greenery in the Settlements of the Primorskiy Territory [Text]), M., Lesnaya promyshlennost', 1984, 284 p.
17. Starchenko, V.M., Timchenko, N.A. Ekologo-biologicheskie osobennosti vida kak opredelyayushchie faktory uspehnogo ispol'zovaniya rastenii v ozelenenii [Tekst] (Ecological and Biologic Features of Species as Determining Factors of Successful Use of Plants in Planting of Greenery [Text]), *Dostizheniya nauki i tekhniki APK*, 2012, No 9, PP. 60-63.
18. Sukachev, V.N. Obshchie printsipy i programma izucheniya tipov lesa (General Principals and Program on Study of Forest Types), V.N. Sukachev, Izbrannye trudy, L., Nauka, 1972, T. 1, PP. 259-310.
19. Shennikov, A.P. Vvedenie v geobotaniku [Tekst]: monografiya (Introduction into Geobotany [Text], Monograph), L., Izd-vo LU im. A.A. Zhdanova, 1964, 447 p.
20. Shikhova, N.S., Polyakova, E.V. Derev'ya i kustarniki v ozelenenii goroda Vladivostoka [Tekst] (Trees and Shrubs in Planting of Greenery in Vladivostok [Text]), Vladivostok, Dal'nauka, 2006, 236 p.

УДК 635.63

ГРНТИ 68.35.51

Кулякина Н.В., канд. с.-х. наук;

Юречко Т.К., ст.науч.сотр.;

Кузьмицкая Г.А., канд. с.-х. наук,

ФГБНУ «Дальневосточный научно-исследовательский институт сельского хозяйства» (ФГБНУ «ДВ НИИСХ»)

с.Восточное, Хабаровский район, Хабаровский край, Россия

E-mail: dvniish_delo@mail.ru

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВНЫХ ОБРАЗЦОВ

И РАЙОНИРОВАННЫХ СОРТОВ ОГУРЦА В СРЕДНЕМ ПРИАМУРЬЕ

В статье приведены результаты испытания перспективных образцов и районированных сортового огурца. Районированный сортимент огурца открытого грунта в Среднем Приамурье и Приморье представлен, в основном, сортами дальневосточной селекции, поскольку практически все сорта, созданные в других регионах, полностью погибают от пероноспороза в начале плодоношения. Почвенно-климатические условия основных земледельческих районов дальневосточного региона вполне благоприятны для выращивания большинства сельскохозяйственных культур, в том числе и теплолюбивых. Однако большой проблемой для местного овощеводства являются резко-переменный гидротермический режим и высокий инфекционный фон. Выведение и внедрение в практику болезнеустойчивых сортов и гибридов является самым эффективным, наиболее дешевым и централизованным способом борьбы с заболеваниями растений, так как только таким путем можно получить гарантированные урожаи, снизить себестоимость продукции и повысить ее биологическую ценность. В питомнике конкурсного сортоиспытания проведена оценка сортов и образцов по комплексу хозяй-