

3. Власенко, Г.П. Изучение и подбор сортов картофеля для Камчатской области / Г.П. Власенко // Генетические ресурсы растениеводства Дальнего Востока. - Матер. Межд. науч. конф. - Владивосток: Дальнаука, 2004. - С. 214-219.

4. Власенко, Г.П. Экологическая пластичность некоторых сортов картофеля в условиях Камчатского края / Г.П. Власенко // Вестник Российской сельскохозяйственной науки. – 2015. - № 2. – С. 38-40.

5. Жученко, А.А. Экологическая генетика культурных растений как самостоятельная научная дисциплина / А.А. Жученко // Теория и практика. - Краснодар: Просвещение Юг, 2010. – С.187-189.

6. Зыкин, В.А. Параметры экологической пластичности сельскохозяйственных растений, их расчет и анализ: методические рекомендации / В.А. Зыкин, В.В. Мешкова, В.А. Сапега. – Новосибирск: Редакционно-полиграфическое объединение СО ВАСХНИЛ, 1984. – 23 с.

Reference

1. Anisimov, B.V. Sovershenstvovanie nauchnogo obespecheniya semenovodstva v Rossii (Improvement of Scientific Support for Seed-Growing in Russia), B.V. Anisimov, E.A. Simakov, S.M. Yurlova, A.I. Uskov [i dr.], Kartofelevodstvo: Sb. nauch. tr. VNIKKKh., M.: VNIKKKh., 2009, PP. 35-39.

2. Bakunov, A.L., Dmitrieva, N.N. Ekologicheskaya plastichnost' perspektivnykh sortov i gibridov kartofelya v usloviyakh Samarskoi oblasti (Ecological Plasticity of Promising Potato Varieties and Hybrids in the Climates of Samara Region), Kartofelevodstvo: rezul'taty issledovaniy, innovatsii, prakticheskii opyt., Mater. Nauch. – prakt. konf. i koordinatsionnogo soveshchaniya «Nauchnoe obespechenie i innovatsionnoe razvitiye kartofelevodstva», M.: VNIKKKh., 2008, T.1., PP. 198-202.

3. Vlasenko, G.P. Izuchenie i podbor sortov kartofelya dlya Kamchatskoi oblasti / G.P. Vlasenko // Geneticheskie resursy rastenievodstva Dal'nego Vostoka. - Mater. Mezhd. nauch. konf. - Vladivostok: Dal'nauka, 2004. - S. 214-219.

4. Vlasenko, G.P. Ekologicheskaya plastichnost' nekotorykh sortov kartofelya v usloviyakh Kamchatskogo kraya (Study and Selection of Potato Varieties for Kamchatka Region), Vestnik Rossiiskoi sel'skokhozyaistvennoi nauki, 2015, No 2, PP. 38-40.

5. Zhuchenko, A.A. Ekologicheskaya genetika kul'turnykh rastenii kak samostoyatel'naya nauchnaya distsiplina (Ecological Genetics of Cultivated Plants as Independent Scientific Discipline), Teoriya i praktika, Krasnodar, Prosveshchenie Yug, 2010, PP.187-189.

6. Zykin, V.A., Meshkova, V.V., Sapega, V.A. Parametry ekologicheskoi plastichnosti sel'skokhozyaistvennykh rastenii, ikh raschet i analiz. Metodicheskie ukazaniya (Parameters of Ecological Plasticity of Crops, Their Calculation and Analysis. Methodical Instructions), Novosibirsk, 1984, 23 p.

УДК 634.1

ГРНТИ 68.35

Глаз Н.В., канд.с.-х.наук,

ФГБОУ ДПО «Дальневосточная школа повышения квалификации руководителей и специалистов АПК»,

г. Хабаровск, Хабаровский край, Россия

E-mail: fgou-ark@yandex.ru;

Кухтурский А.А., ООО «НПО «Сады России»

E-mail: kuhtursskij.andrei@yandex.ru;

Уфимцева Л.В., канд.биол.наук, доцент,

ФГБНУ «Южно-Уральский научно-исследовательский институт садоводства и картофелеводства»,

E-mail: uyniisk@mail.ru

ВЛИЯНИЕ СОСТАВА ПОЧВОГРУНТА НА РАЗВИТИЕ САЖЕНЦЕВ ВИШНЕ-ЧЕРЕШНЕВОГО ГИБРИДА В КОНТЕЙНЕРАХ В УСЛОВИЯХ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА

Изучено влияние состава почвогрунта на рост и развитие саженцев вишне-черешневого гибрида Мелитопольская радость в контейнерах в условиях защищенного грунта. В состав почвогрунтов были включены препарат комплексного действия на основе глауконита (ПКД), сапрпель, торфяной субстрат «Бионик», содержащий

удобрение пролонгированного действия Basacote 6M. В вариантах с удобрением Basacote 6M обеспечивалось стабильное содержание нитратного азота на уровне 90-110 мг/кг почвогрунта в течение вегетационного периода. Введение сапропеля не обеспечило бездефицитный баланс минерального азота. Избыточное количество нитратного и аммонийного азота в варианте с ПКД привело к угнетению растений. Варианты с применением торфяного субстрата «Бионик» и сапропеля до шестой недели вегетации существенно не отличались от контроля. В дальнейшем наблюдался более активный рост саженцев в этих вариантах, что сказалось на качестве полученных в сентябре саженцев. Максимальная приживаемость для саженцев вишне-черешневого гибрида была отмечена в торфяном субстрате «Бионик» без добавления других компонентов. Для вишне-черешневого гибрида Мелитопольская радость по результатам 2016 года самым благоприятным стало развитие в торфяном субстрате «Бионик». Расчетная прибыль в варианте с торфяным субстратом «Бионик» превышает контроль на 370%.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ПОЧВОГРУНТ, УДОБРЕНИЕ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ, САПРОПЕЛЬ, ТОРФ

UDC 634.1

Glaz N.V., Cand.Agr.Sci.,

Far East Refresher Course for the Staff of Agro-Industrial Complex,

Khabarovsk, Khabarovskiy krai,

E-mail: fgou-apk@yandex.ru;

Kukhtursky A.A., Sady Rossii Co., Ltd. Noncommercial Industrial Enterprise

E-mail: kukhtursskij.andrei@yandex.ru;

Ufimtzeva L.V., Cand.Biol.Sci., Associate Professor,

South Ural Research Institute of Gardening and Potato-Growing,

E-mail: uyniisk@mail.ru

INFLUENCE OF THE SOIL COMPOSITION ON THE DEVELOPMENT OF THE SAPLINGS OF CHERRY AND CRAB CHERRY HYBRID

(*Cerasus Fruticosa* x *Cerasus avium*) IN THE CONTAINERS

UNDER GREENHOUSE CONDITIONS

*The authors studied the influence of soil composition on the growth and development of saplings of cherry and crab cherry hybrid (*Cerasus Fruticosa* x *Cerasus avium*) Melitopolskaya Radost in the containers under the greenhouse conditions. The soil composition comprised multipurpose preparation on the basis of glauconite (MP), sapropel, peat substrate "Bionic" with durable action fertilizer Basacote 6M included. Use of fertilizer Basacote 6M provided stable content of nitrate nitrogen in soil at the level of 90-110 mg/kg during vegetation period. The introduction of sapropel did not provided non-déficit balance of mineral nitrogen. The excess of nitrate and ammonium nitrogen in the variant with MP led to the oppression of plants. Variants with the use of peat substrate "Bionic" and sapropel during six weeks of vegetation were not significantly different from control. Later on there was more active growth of saplings in these variants, which affected the quality of the saplings in September. Maximum survival rate for saplings of cherry and crab cherry hybrid (*Cerasus Fruticosa* x *Cerasus avium*) was observed in peat substrate "Bionic" without addition of other components. In accordance with the results of the year 2016 the development of the plants in peat substrate "Bionic" was the most favorable for hybrid Melitopolskaya Radost (*Cerasus Fruticosa* x *Cerasus avium*). Estimated earnings in the variant with peat substrate "Bionic" is higher than control by 370%.*

KEY WORDS: SOIL, DURABLE ACTION FERTILIZER, SAPROPEL, PEAT

Введение

У садоводов Южного Урала в последние годы все большей популярностью пользуются черешня и вишне-черешневые гибриды. На сегодняшний день на рынке представлен целый ряд сортов вишне-черешневых гибридов, которые по зимостойкости приближаются к вишне и существенно превосходят самые зимостойкие сорта черешни. При этом они характеризуются более крупными, чем вишня плодами, которые имеют вишневый аромат и кислоту, но кислота, в отличие от вишни, приятная и очень легкая [4, 5].

В связи с этим ежегодно увеличивается потребность рынка в качественных саженцах. Более половины саженцев выращивается в контейнерах, что позволяет расширить временные интервалы посадки растений и существенно повысить их приживаемость. Ограниченный объем субстрата в контейнере накладывает ряд особенностей на обеспечение сбалансированного минерального питания растений. Одним из путей решения данного вопроса является применение в составе почвогрунтов удобрений пролонгированного действия [6].

Перспективным является выращивание саженцев в торфяных субстратах без почвы. При этом существенно снижается трудоемкость всех операций, так как

масса контейнера с субстратом в 2-2,5 раза меньше, чем масса контейнера с почвогрунтом. В качестве недостатка отмечается, что процесс набивки торфяного субстрата в контейнер является более длительным в связи с его повышенной рыхлостью.

Цель исследований: изучить влияние состава почвогрунта на качество саженцев вишне-черешневого гибрида и выход товарной продукции.

Материалы и методика исследований. Исследования проводились на базе ООО «НПО «Сады России» в 2015 и 2016 гг. В опыте изучались саженцы вишне-черешневого гибрида Мелитопольская радость, в качестве подвоя использовался клоновый подвой ВСЛ-2. Материал был получен способом зимней прививки (улучшенная копулировка). Прививка проводилась в декабре 2015 года. Опыт закладывался 9 мая в поликарбонатной теплице. Растения высаживались в полиэтиленовые контейнеры вместимостью 0,8 л. В каждом варианте было высажено 40 растений. Через четыре недели растения переносились в пленочную теплицу. Схема опыта представлена в таблице 1. Базовыми компонентами почвогрунтов, используемых для производства саженцев с закрытой корневой системой, являлись чернозем выщелоченный (70%) и перегной (30%) (базовая смесь).

Таблица 1

Варианты состава почвогрунтов в опыте

Вариант	Состав почвогрунта
1 (Контроль)	Базовая смесь* (80%): торф (20%)
2	Базовая смесь (75%): торф (20%): ПКД (5%).
3	Базовая смесь (80%): «Бионик» (20%)
4	Базовая смесь (80%): сапрпель (20%)
5	«Бионик»

Данные компоненты отвечают за исходное обеспечение плодородия почвенной смеси. На основе указанных компонентов формировались различные почвогрунты с добавлением 20% торфа и удобрений, имеющих пролонгированное действие. Органический наполнитель, торф или сапрпель, вводится в состав смеси для улучшения водно-воздушных свойств, препараты пролонгированного действия для стабилизации минерального

питания растений. В опыте испытывался препарат комплексного действия на основе природного минерала глауконита (ПКД), который является разработкой ученых ФГБНУ ЮУНИИСК (второй вариант). В четвертом варианте в качестве альтернативы торфу испытывался сапрпель. Исследования 2015 года показали, что добавки торфа разных производителей дают сопоставимые результаты [3],

поэтому в 2016 году нами был использован переходной нейтрализованный фрезерованный торф. В пятом варианте опыта высадка растений проводилась в торфяной субстрат «Бионик», представляющий собой подготовленный торф с добавкой 0,2-0,4% удобрения пролонгированного действия Basacote 6 M. Субстрат «Бионик» при обеспечении требований минерального питания для развития саженцев имеет малую плотность и вес, привлекателен для реализации на садоводческих ярмарках, рассылки почтой или транспортной компанией, где цена отправки формируется с учетом массы посылки. Помимо этого ограничения таможенного союза не допускают пересылку в Казахстан саженцев в контейнерах с почвой. Применение торфяного субстрата «Бионик» позволяет транспортировать саженцы вишне-черешневых гибридов заинтересованным потребителям в Казахстан.

В искусственных почвогрунтах весной перед посадкой и в течении вегетационного периода определялись следующие показатели: рН водной вытяжки иономет-

рически (по ГОСТ 27753.2-88); содержание водорастворимого фосфора (по ГОСТ 27753.5-88); содержание нитратного азота ионометрически (ГОСТ 27753.7-88); содержание аммонийного азота фотометрически с реактивом Несслера (по ГОСТ 27753.8-88); содержание водорастворимого калия ионометрически (по ГОСТ 27753.6-88). По вариантам опыта отмечалась длина вегетативного прироста саженца и диаметр штамба. Товарность саженцев оценивалась по ГОСТ Р 53135-2008.

Уход за растениями в контейнерах общепринятый для лесостепной зоны садоводства Челябинской области.

Результаты и их обсуждение

Исходные агрохимические показатели основных почвогрунтов в вариантах опытов приведены в таблице 2.

Все почвогрунты за исключением варианта с добавлением ПКД на основе глауконита характеризуются слабокислой реакцией среды. Варианты с введением ПКД характеризуются нейтральной реакцией среды.

Таблица 2

Агрохимические показатели почвогрунтов весной перед посадкой растений

Вариант	Состав почвогрунта	рН _{водн}	N-NO ₃ , мг/кг	N-NH ₄ , мг/кг	P ₂ O ₅ , мг/кг	K ₂ O, мг/кг
1	Базовая смесь (80%): торф (20%)	6,4±0,1	49,7±3,8	10,4±0,8	29,6±4,2	27,0±2,5
2	Базовая смесь (75%): торф (20%): ПКД (5%)	6,9±0,1	706,0±25,0	508,0±8,0	43,9±1,5	60,7±5,2
3	Базовая смесь (80%): «Бионик» (20%)	5,7±0,1	127,1±26,2	14,6±0,7	42,3±0,8	32,7±3,8
4	Базовая смесь (80%): сапропель (20%)	6,4±0,1	37,2±8,6	10,2±0,8	45,1±0,9	26,0±4,9

Следует отметить очень высокое содержание минеральных форм азота в варианте с введением 5% ПКД. Было установлено, что в связи с отсутствием жесткого лабораторного контроля содержания минерала глауконита в конечном продукте, производителем (ООО «Глауконит») в 2016 году было допущено критическое снижение доли минерала в готовом продукте, что не обеспечило заявленную емкость поглощения и привело к резкому повышению концентрации минеральных форм азота в почвогрунте.

В 2015 году нами было установлено, что в условиях ограниченной вместимости контейнера и интенсивного полива наблюдается вымывание нитратного азота, что приводит к нарушению сбалансированного минерального питания растений [1, 2]. В 2016 году результаты анализа на контроле были аналогичными.

К завершению седьмой недели вегетации концентрация нитратного азота не превышала 15 мг/кг почвогрунта, концентрация аммонийного азота в среднем на контроле составила 40 мг/кг почвогрунта.

В вариантах с введением в составе торфяного субстрата удобрения Basacote 6 M обеспечивалось стабильное содержание нитратного азота на уровне 90-110 мг/кг почвогрунта. Введение сапропеля не обеспечило бездефицитный баланс минерального азота, что проявилось в изменении характера окраски листьев растений. Избыточное количество нитратного и аммонийного азота в варианте с ПКД привело

к угнетению растений, что проявилось в снижении товарной привлекательности внешнего вида.

Динамика прироста саженцев в вариантах опыта изучалась нами с 4 по 12 неделю вегетации. Влияние препаратов пролонгированного действия на рост растений отражено на рисунке 1.

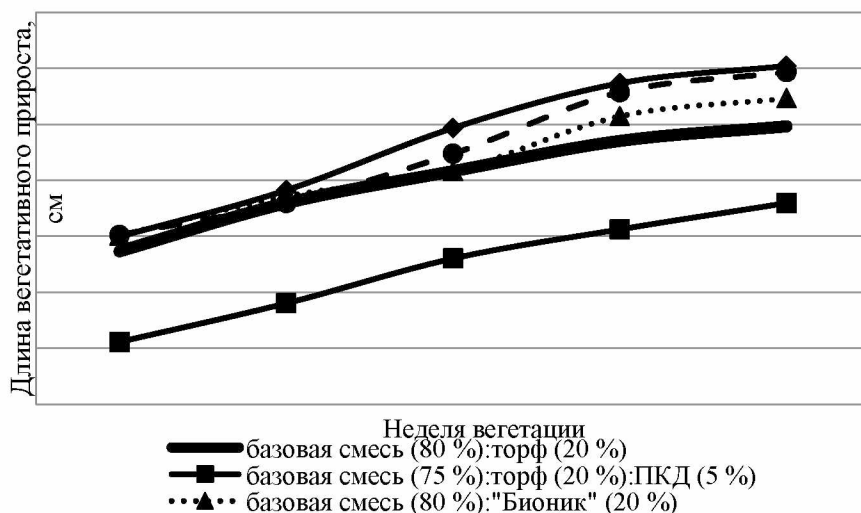


Рис. 1. Влияние состава почвогрунта на вегетативный прирост саженцев вишне-черешневого гибрида

Введение в состав почвогрунта ПКД привело к существенному отставанию в развитии саженцев. Варианты с применением торфяного субстрата «Бионик» и сапропеля до шестой недели вегетации существенно не отличались от контроля. В дальнейшем наблюдался более активный рост саженцев в этих вариантах, что сказалось на качестве полученных в сентябре саженцев. Следует выделить вариант с применением в качестве компонента почвогрунта сапропеля. Для вишне-черешневого гибрида в отличие от других культур в опыте (яблоня, груша, слива, абрикос) наблюдалось достоверное превышение показателей вегетативного прироста по сравнению с вариантом, где вносилось в составе торфяного субстрата удобрение пролонгированного действия Basacote 6M.

В питомниководстве при производстве саженцев важны такие показатели

как приживаемость и выход товарных саженцев, что в конечном итоге определяет рентабельность производства. Приживаемость растений на контроле составила 80% (табл. 3).

В варианте с внесением ПКД отмечено существенное снижение приживаемости. В остальных вариантах приживаемость варьировала от 83 до 88%. Максимальная приживаемость для саженцев вишне-черешневого гибрида была отмечена в пятом варианте, где саженцы выращивались в торфяном субстрате «Бионик» без добавления других компонентов. В вариантах с введением в состав почвогрунта сапропеля и Basacote 6M отмечено достоверное превышение длины вегетативного прироста и диаметра штамба саженцев по сравнению с контролем. Помимо этого саженцы, выращенные в «Бионике», имели более развитую корневую систему и привлекательный внешний вид.

Таблица 3

Приживаемость и биометрические показатели саженцев

Вариант	Состав почвогрунта	Приживаемость, %	Длина вегетативного прироста, см	Диаметр штамба, мм
1	Базовая смесь (80%): торф (20%)	80	49,6±3,2	4,7±0,3
3	Базовая смесь (75%): торф (20%): ПКД (5%)	40	35,9±3,7	4,9±0,2
4	Базовая смесь (80%): «Бионик» (20%)	85	54,6±4,4	6,5±0,3
5	Базовая смесь (80%): сапрпель (20%)	83	59,3±3,1	6,2±0,3
6	«Бионик»	88	60,4±2,2	6,5±0,3

Таким образом, для вишне-черешневого гибрида Мелитопольская радость по результатам 2016 года самым благоприятным стало развитие в торфяном субстрате «Бионик».

Наибольшее количество товарных саженцев, которые могут быть реализованы на рынке в осенний период, получено в варианте с торфяным субстратом «Бионик». Несколько уступают ему варианты, в которых в состав почвогрунта вносились сапрпель и торфяной субстрат «Бионик» из расчета 20% от объема почвогрунта (таблица 4).

При оценке эффективности применения тех или иных компонентов в составе искусственных почвогрунтов важная роль отводится экономической составляющей. Нами была проведена сравнительная оценка затрат на почвогрунт при производстве саженцев вишне-черешневого гибрида на контроле и в торфяном субстрате «Бионик». Средняя себестоимость базовой смеси в расчете на один контейнер в условиях НПО «Сады России» в 2016 году составила 1,61 руб на контейнер, стоимость почвогрунта с добавлением торфа в расчете на один контейнер на контроле составила 1,65 руб.

Таблица 4

Распределение по высоте саженцев, %

Вариант	Состав почвогрунта	Высота, см			
		0-19	20-39	40-59	60-79
1	Базовая смесь (80%): торф (20%)	12,5	68,0	19,5	0
3	Базовая смесь (75%): торф (20%): ПКД (5%).	20,0	74,5	5,5	0
4	Базовая смесь (80%): «Бионик» (20%)	9,0	33,5	51,5	6,0
5	Базовая смесь (80%): сапрпель (20%)	8,5	31,5	54,0	6,0
6	«Бионик»	12,5	25	54,5	8,0

Стоимость торфяного субстрата «Бионик» в расчете на один контейнер составляет 3,3 рубля. При этом из 40 высаженных весной растений на контроле только 6 осенью соответствовали предъявляемым требованиям стандартов, тогда как в торфяном субстрате «Бионик» готовы к реализации были 22 растения. При средней цене реализации 300 руб. расчетная прибыль в варианте с торфяным субстратом «Бионик» превысит контроль на 370%.

Выводы. Выращивание саженцев вишне-черешневых гибридов в торфяном субстрате «Бионик» позволяет обеспечить высокое качество продукции, привлекательный внешний вид материала, позволяет снизить трудоемкость технологических операций по уходу за саженцами и обеспечивает удобство транспортировки саженцев не только в пределах России, но и таможенного союза, где действуют ограничения на почвенные субстраты.

Список литературы

1. Глаз, Н.В. Совершенствование технологии производства посадочного материала с закрытой корневой системой в условиях защищенного грунта / Н.В. Глаз, А.А. Кухтурский, Л.В. Уфимцева // Актуальные вопросы современного естествознания Южного Урала: материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Челябинск: Челябинский гос. ун-т, 2016. - С. 278-291.

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 konteinerakh 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 konteinerного 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: zoza_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-