

Ағыбаев А.Ж., Маханова Г.Ә., Керімбек Ж.С.

**ЖЫЛЫЖАЙДАҒЫ БҰРЫШТЫҢ ЗИЯНКЕСТЕРІНЕ ҚАРСЫ ҚОЛДАНЫЛҒАН
НУПРИД 200, К.С. ИНСЕКТИЦИДІНІҢ ТИІМДІЛІГІ**

Аннотация

Мәдени өсімдіктердің вегетация кезінде жылыжайдағы тәтті бұрыштың зиянкестеріне қарсы Нуприд 200, к.с. (2,0 л/га) инсектицидімен өңдеу жақсы нәтиже берді. Өңдеуден 14 күн өткен соң инсектицидтің биологиялық тиімділігі бітелерге - 92,1%, жылыжай аққанатына – 93,9% және темекі трипсіне - 93,4,6% құрды, алынған бұрыштың қосымша өнімі 32,7 ц/га.

Кілт сөздер: тәттібұрыш, жылыжай, зиянкестер, бақша бітесі, шабдалы бітесі, жылыжай аққанаты, темекі трипсі, нуприд, тиімділігі, өнімділігі.

Агибаев А.Ж., Маханова Г.А., Керімбек Ж.С.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНСЕКТИЦИДА НУПРИД 200, К.С. ПРОТИВ ВРЕДИТЕЛЕЙ
ПЕРЦА ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА**

Аннотация

Обработка инсектицидом Нуприд 200, к.с. (2,0 л/га) против вредителей перца сладкого защищенного грунта во время вегетации культурного растения дала хорошие результаты. Биологическая эффективность инсектицида на 14-ые сутки после обработки составила против тлей 92,1%, тепличной белокрылки – 93,9% и табачного трипса – 93,4%, прибавка урожая перца достигла 32,7 ц/га.

Ключевые слова: перец сладкий, защищенный грунт, вредители, бахчевая тля, персиковая тля, тепличная белокрылка, табачный трипс, нуприд, эффективность, урожайность.

УДК 630.0.561.24 (574.2)

**Адильбаева Ж.Б., Майсупова Б.Ж., Кентбаева Б.А.,
Утебекова А.Д., Досманбетов Д.А.**

Казахский национальный аграрный университет,

**ИССЛЕДОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ ВИДОВ,
ПРОИЗРАСТАЮЩИХ В ГОРАХ СЕВЕРНОГО ТЯНЬ-ШАНЯ**

Аннотация

В процессе исследований были выявлены перспективные для дальнейшего изучения экземпляры родовых комплексов ель, яблоня, а также отдельных видов – лещина обыкновенная, орех грецкий, псевдотсуга Мензиса; определены их основные биометрические показатели, проведены фенологические наблюдения, изучалась их устойчивость к неблагоприятным факторам окружающей среды, болезням и энтомовам вредителям. В горах Заилийского Алатау проводились экспедиционные обследования естественных насаждений основных лесообразующих видов и ранее созданных научных объектов, сохранившихся к настоящему времени; выделялись

растения с наиболее ценным генотипом, осуществлялось интродукционно-селекционное испытание наиболее перспективных деревьев и кустарников из других регионов.

Ключевые слова: интродукция, таксон, родовой комплекс, ценные формы, сорта, селекция.

Введение

Интродукционное испытание представителей флоры – это не просто изменение условий их обитания. На протяжении многих десятилетий были разработаны специальные методы интродукции: климатических и агроклиматических аналогов, эдификаторов, филогенетических родových комплексов, флорогенетического анализа, ботанико-географический и другие, позволяющие вести акклиматизационную работу целенаправленно, сократить затраты труда, средств и времени и при этом получить лучшие результаты. В нашей работе учитывались и применялись эти методы интродукции.

Начальным этапом интродукционной работы является первичное испытание растений в новых условиях существования. Под воздействием естественного отбора происходит интенсивный отпад наименее перспективных особей. Устойчивая в новых условиях интродукционная популяция формируется только после смены нескольких поколений. Поэтому, интродукционная работа невозможна без проведения долгосрочных экспериментов и преемственности исследований.

Одним из основных селекционных приемов при интродукции является искусственный отбор, который может осуществляться как среди разных видов, экотипов, популяций, так и внутри последних. В зависимости от поставленных целей, направление искусственного и естественного отбора может в той или иной степени не совпадать. Наибольшее совпадение, как правило, имеет место при селекции на продуктивность, как быстрота роста, быстрота вступления в период плодоношения, объем древесины, обильность плодоношения и т.д.

В то же время по ряду причин ареал произрастания ценных видов деревьев и кустарников, особенно в горных лесах, заметно сокращается, безвозвратно исчезают многие выделенные в природе и полученные искусственно объекты научно-исследовательских разработок после окончания НИР из-за отсутствия внедрения их в производство. Ценные сорта и формы деревьев и кустарников, произрастающие на частных землях целиком зависят от воли их владельцев, могут быть уничтожены или заменены другими растениями.

Зачастую отсутствует информация о хозяйственно ценных лесных растениях, произрастающих в нашем регионе. Работники лесохозяйственных предприятий и фермеры иногда не знают, где можно приобрести интересующий их посевной и посадочный материал, генетически приспособленный для выращивания в местных природно-климатических условиях, и пытаются выращивать деревья и кустарники, биологические свойства которых не подходят для этих условий.

В условиях Заилийского Алатау интродукцией хвойных пород, в первую очередь родового комплекса сосна – *Pinus* L. на протяжении более 20 лет занимался В. В. Гаврилов. За эти годы им привлечено из разных регионов СНГ и испытано в условиях гор Северного Тянь-Шаня большое количество экотипов *Pinus sylvestris* L., *Pinus sibirica* Du Roi., *Pinus koraiensis* Siebold & Zucc., *Pinus strobus* L. и другие породы [1].

Среди представителей родового комплекса Ель, кроме аборигенной ели Шренка (*Picea schrenkiana* F. etm.), очень перспективной для лесного хозяйства и озеленения населённых пунктов на юго-востоке нашей страны, является ель колючая (*Picea pungens* Engelm.), естественно произрастающая в лесном поясе скалистых гор Северной Америки, где поднимается в горы до 3000м. Она достигает крупных размеров – до 30м, изредка до 50м высоты и до 70-120см в диаметре ствола. Устойчива против зимних морозов, весенних заморозков и летних засух. Обладает высокой декоративностью, особенно в 20-

30-летнем возрасте. Весьма красивы формы ели с голубой хвоей и очень дымоустойчивы – с сизым налетом. Доживает до 400-600 лет.

В Европе ель колючая (*Picea pungens* Engelm.) в культуре с XIX века, в России она произрастает от Архангельска на севере до Красноярска на востоке.

В Алматинском ботаническом саду ель колючая выращивалась из семян, полученных в 1936 г. из УССР, позже из Львова, Нальчика, Латвии.

Перспективен и еще один вид из Северной Америки – псевдотсуга Мензиса *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco. Она является основной породой высокопродуктивных лесов северо-западного побережья Северной Америки. Ее доля в общем запасе эксплуатационных лесов США составляет 14,9%, в лесах Канады – 3,8%.

В благоприятных климатических условиях в возрасте 80 лет псевдотсуга достигает 60-75 м высоты и живет более 700 лет. Характеризуется высокой продуктивностью в возрасте 140 лет, в насаждениях 1 бонитета запас древостоя составляет 1617 м³/га, во втором бонитете – 1203 м³, в третьем – 876 м³/га.

В естественных древостоях псевдотсуга имеет обычно хорошую форму ствола и отличное качество древесины. Ее также широко используют для новогодних елок. В Европе псевдотсуга образует насаждения I-III бонитетов, которые в возрасте 60 лет соответственно имеют запас древесины 595, 476 и 307 м³/га. Она, как правило, опережает в росте ель колючую на 20-30%, лиственницу японскую – на 60%, бук – на 35%.

В Португалии и Испании, вместе с лиственницей европейской, псевдотсуга признана наиболее ценной из интродуцированных пород.

В Латвии насаждения псевдотсуга характеризуются 1 бонитетом и в возрасте 60 лет они достигают в среднем 32 м высоты при диаметре 36 см. В Германии и других Европейских государствах наиболее продуктивными и устойчивыми оказались климатипы псевдотсуги из штата Вашингтон и с западных склонов Каскадных гор.

В Алматы псевдотсуга завезена в 1954 г. двухлетними сеянцами из Москвы и семенами из Каменец-Подольска, Германии, Польши, Чехословакии. Лучшим ростом отличаются сеянцы, полученные из семян Каменец-Подольска [2].

В Теплоключенском опытном хозяйстве Киргизии испытывались семена псевдотсуги из Британской Колумбии, Ленинграда и неизвестного происхождения. Наиболее перспективными оказались насаждения из семян неизвестного происхождения [3].

Материалы и методы

Наиболее перспективным видом родового комплекса *Abies* Hill. для интродукционных работ в Алматинской и Восточно – Казахстанской областях В.Г. Рубаник считает пихту сибирскую (*Abies sibirica* Ledeb.). Опытный участок ее 1983 г. посадки произрастает в Малоалматинском урочище. Сотрудниками Алматинского филиала ТОО «КазНИИЛХА» среди сохранившихся растений проведен отбор наиболее перспективных экземпляров и сделана попытка их вегетативного размножения.

Следует отметить, что выбор критериев ценности для различных пород, а значит и критериев селекционного отбора различен. В родовых комплексах сосна, пихта, ель, а также селекции псевдотсуга Мензиса отбор производится по признакам устойчивости к условиям окружающей среды и быстроты роста. При работе с яблоней, лещиной и грецким орехом выявлялись формы, устойчивые к неблагоприятным факторам среды существования, характеризующиеся обильным плодоношением и хорошими показателями качества плодов (для лещины и грецкого ореха – толщина скорлупы, размеры и вес эндосарпа, процент выхода ядра, его извлекаемость из скорлупы, маслянисть и т. д.). Одновременно при селекции ореха грецкого выявлялись экземпляры и семьи, обладающие ускоренными процессами роста для создания в дальнейшем ореховых культур с целью получения древесины. Селекция с яблоней велась с целью получения устойчивого, быстрорастущего и урожайного материала с высоким качеством плодов.

Результаты исследований и их обсуждение

В результате рекогносцировочного обследования естественных и искусственных насаждений, предложенных для испытания таксонов, в горах Заилийского Алатау, были выделены и описаны участки их произрастания, определены основные параметры отобранных для дальнейшего наблюдения и размножения растений.

Характеристика участков, для дальнейшего наблюдения и размножения растения изучаемых таксонов, дана в таблице 1.

Все растения произрастают на участке урочища «Солдатское» (Талгарский филиал Иле-Алатауского ГНПП) на высоте 1480-1510 м над уровнем моря, с ровным рельефом у подножия горы или в нижней части склона. Как видно из таблицы, деревья щётковидной формы ели Шренка произрастают в средней части склона восточной экспозиции урочища «Солдатское». Сопутствующие древесные породы и подлесок часто отсутствуют, так как выбранные для наблюдений растения находятся в пределах территории лесных питомников, где проводятся уходные работы, включающие уничтожение нежелательной растительности, в том числе древесной и кустарниковой. По этой же причине в напочвенном покрове на многих участках доминируют злаки и клевер так как они лучше, чем другие виды травянистой растительности, переносят более или менее регулярное скашивание.

Выводы

Отметим, что данная работа была проведена на участке урочища «Солдатское» (Талгарский филиал Иле-Алатауского ГНПП) на высоте 1480-1510 м над уровнем моря, с ровным рельефом у подножия горы или в нижней части склона. Исходя, из результатов видно что, на участке урочища «Солдатское» (Талгарский филиал Иле-Алатауского ГНПП) на высоте 1480-1510 м над уровнем моря хорошо произрастает Псевдотсуга Мензиса и Орех грецкий.

Литература

1. Гаврилов В.В., Лагов И.А. Районирование семян лиственницы и сосны в связи с их интродукцией в условиях Северного Тянь-Шаня и Джунгарского Алатау // Селекция, генетика и семеноводство древесных пород на основе создания высокопродуктивных лесов, 2007.
2. Путенихин В.П. Методологические подходы к разработке технологии многоступенчатого вегетативного размножения трудноукореняемых видов древесных растений // Урбоэкосистемы: проблемы и перспективы развития: Мат-лы IV Междунар. науч.-практ. конф. Ишим: Тюмен. издат. дом, 2009. Вып. 4. С. 228-230.
3. Иванов А.В. Интродукция дугласии в Приисыккулье / Автореф. дисс. – Алма-Ата, 1992.
4. Поликарпова Ф.Я. Размножение плодовых и ягодных культур зелеными черенками. – М., 1990. – 93 с.
5. Абдрахманов О.К., Басымбеков М.Е., Ержанов К.Б., Абиюров Б.Д. Укоренение черенков перспективных трудноукореняемых растений стимуляторами роста / Известия Ан КазССР, серия биологическая. – № 2. – 1991. – С. 73-75.

Таблица 1 – Характеристика места и условий произрастания изучаемых таксонов в урочище «Солдатское»

№ участка	Название таксона	Количество растений, шт.	Площадь участка, га	Высота над уровнем моря, м	Экспозиция и крутизна склона	Расположение на склоне горы	Полног	Видовой состав сопутствующих пород	Видовой состав и густота напочвенного покрова	Тип почвы
1	Лещина обыкновенная	8	0,01	1480	С 1-2° ровн.	-	1,0	яблоня, клен	нет	Темноцветная горно-луговая
2	Яблоня Сиверса	9	0,03	1480	С 1-2°	-	1,0	клен, боярышник, шиповник	нет	Темноцветная горно-луговая
3	Яблоня Недзвецкого	2	0,01	1480	С 1-2°	-	1,0	клен, боярышник	нет	Темноцветная горно-луговая
4	Орех грецкий	19	0,10	1500	СВ 10-15°	нижняя часть склона	0,4-1,0	нет	Средний. Злаки, разнотравье	Темноцветная горно-луговая
5	Псевдотсуга Мензиса	25	0,01	1480	Ровн.	-	1,0	нет	нет	Темноцветная горно-луговая
6	Ель Шренка ф. щётковидная	5	0,02	1510	В 20°	среднее	0,6	нет	Средний. Злаки, клевер, разнотравье	Темноцветная горно-луговая

Әділбаева Ж.Б., Майсупова Б.Ж., Кентбаева Б.А., Өтебекова А.Д., Досманбетов Д.А.

СОЛТҮСТІК ТЯНЬ-ШАН ТАУЫНДА ТАБИҒИ ӨСІП ЖАТҚАН АҒАШ-БҰТАЛЫ ӨСІМДІКТЕРДІҢ КЕЙБІР ТҮРЛЕРІНЕ ЗЕРТТЕУ ЖҮРГІЗУ

Аңдатпа

Жұмыс барысында әрі қарай тереңірек зерттеу үшін шырша, алма, сондай-ақ, сондай-ақ орман жаңғағы, грек жаңғағы, Мензис жалған тсугасы сияқты жекелеген түрлердің туыстық кешендер түрлері анықталды; олардың негізгі биометриялық көрсеткіштері анықталып, фенологиялық байқау жүргізілді және қоршаған ортаның қолайсыз жағдайларына, аурулар мен зиянкестерге қарсы төзімділігі зерделенді. Іле Алатауы тауларында негізгі орман түзетін табиғи алқаағаштарға және осы кезге дейін сақталған бұрынғы құрылған ғылыми нысандарға экспедиция жүргізілді; ең құнды генотипті өсімдіктер анықталды, басқа өңірлерден келешегі бар ағаштар мен бұталарға жерсіндіру-селекциялық іріктеу сынағы өткізілді.

Adilbaeva Zh., Maisupova B., Kentbaeva B.A., Utebekova A., Dosmanbetov D.

INVESTIGATION OF SOME TREES AND SHRUBS SPECIES IN THE MOUNTAINS OF THE NORTHERN TIEN SHAN

Anotation

In the course of the research, specimens of the generic *Picea*, *Malus*, as well as individual species – *Corylus avellana* L., *Juglans regia* L., *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco, were promising for further study; their basic biometric indicators were determined, phenological observations were carried out, their resistance to unfavorable environmental factors, diseases and entomomoedients was studied. In the mountains of Ili Alatau, expeditionary surveys of natural plantations of the main forest-forming species and previously created scientific objects that have survived to date have been conducted; the plants with the most valuable genotype were distinguished, the introduction-selection test of the most promising trees and shrubs from other regions was carried out.

Keywords: introduction, taxon, generic complex, valuable forms, varieties, selection.

УДК 633.31:631.559(574)

Амангелді Н., Агибаев А.Ж., Маханова Г.Ә.

Казахский национальный аграрный университет

ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРА РОСТА ФУЛЯНЗЯ, Ж. (БЕЛОК, HARPIN ЕСС, 3 Г/Л) НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И УРОЖАЙНОСТЬ СЕНАЖНОЙ ЛЮЦЕРНЫ

Аннотация

Обработка сенажной люцерны регулятором роста Фулянзя, ж. (белок harpin Есс, 3 г/л) путем опрыскивания в начале их отрастания и второе через 20-21 дней с нормой расхода 1,0 л/га дает хорошие результаты: высота растений к началу укоса выросла на 120,0%, зеленная масса на 121,7%, сухая масса (сено) на 118,0%.

Ключевые слова: регулятор роста, люцерна, сенаж, зеленая масса, сухая масса, продуктивность, урожайность.