

УДК 635.9

<https://doi.org/10.56122/..v1i1.61>

## ОШ ШААРЫНЫН ШАРТЫНДА КРЫМ КЫЗЫЛ КАРАГАЙЫНЫН ИНТРОДУКЦИЯСЫН БААЛОО

Абсатаров Равшанбек Ракманалиевич – ОшМПУ, б.и.к., илимий иштер боюнча проректор  
Игамбердиев Талантбек Акимович – Ош токой чарбасынын башкы токойчусу  
Мурзакулов Советбек Сыдыкович – ОшТУ, изилдөөчү

## ОЦЕНКА УСПЕШНОСТИ ИНТРОДУКЦИИ СОСНЫ КРЫМСКОЙ В УСЛОВИЯХ ГОРОДА ОШ

Абсатаров Равшанбек Ракманалиевич – ОшГПУ, к.б.н., проректор по науке  
Игамбердиев Талантбек Акимович – главный лесничий Ошского лесхоза  
Мурзакулов Советбек Сыдыкович – ОшТУ, соискатель

## EVALUATION OF THE SUCCESS OF THE INTRODUCTION OF PINUS PALLASIANA IN THE CONDITIONS OF THE CITY OF OSH

Absatarov Ravshanbek Rakmanalievich - OshSPU, Vice-Rector for Science  
Igamberdiev Talantbek Akimovich - chief forester of the Osh forestry  
Murzakulov Sovetbek Sydykovich - OshTU, applicant

### Аннотация

Бул макалада Крым кызыл карагайынын Ош шаарынын шарттарындагы интродукциясына баалоо жүргүзүлдү. Анткени дарак өсүмдүктөрүнүн интродукциясы - бул туура теориялык жана практикалык изилдөөнү талап кылуучу маселе. Интродукцияланган түрлөрдүн географиялык келип чыгышына жана интродукциялоо аймагынын шарттарына жараша өсүү жана өнүгүү закон ченемдүүлүктөрүн аныктоо иштери жүрүшү абзел. Изилдөө иштеринде интродукциялык туруктуулук шкаласы пайдаланылды. Илимий изилдөө жумуштарын жүргүзүүдө биз талапка ылайык өзгөртүү жана толуктоо менен токой геоботаникасы, токой таксациясы, токойчулук, биогеоценология, токой экологиясы илимдеринде изилдөөдө колдонулуучу методикаларды колдондук. Дарактын сөңгөгүнүн диаметрин аныктоо үчүн 1,3 м бийиктиктен чен айры менен, бийиктикти өлчөө үчүн-телескоптук шыргый (Кристен бийиктик ченегичи) колдонулду.

**Түйүндүү сөздөр.** Крым кызыл карагайы, Ош шаары, Разаков проспекти, интродукция, туруктуулук.

### Аннотация

В данной статье дана оценка интродукции Крымской сосны в условиях города Ош. Интродукция древесных растений – проблема, требующая правильного теоретического и практического подхода. Необходимо выявление закономерностей роста и развития интродуцентов в зависимости от их географического происхождения и условий района интродукции, проведение анализа деятельности пунктов интродукции, а также поиска новых видов для расширения существующего ассортимента. В исследовании использовалась шкала интродукционной устойчивости. При проведении научно-исследовательских работ использовались методы, применяемые в исследованиях в области лесной геоботаники, лесной таксации, лесного хозяйства, биогеоценологии и лесной экологии, с изменениями и дополнениями по мере необходимости. Для определения диаметра ствола дерева использовали мерную вилку с высоты 1,3 м, а для измерения высоты использовали высотомер Кристена.

**Ключевые слова.** Сосна Крымская, город Ош, проспект Разакова, интродукция, устойчивость.

#### Abstract

In this article, a detailed evaluation of the introduction of *Pinus Pallasiana* in the conditions of the city of Osh. The introduction of woody plants is a problem that requires the correct theoretical and practical approach. It is necessary to identify the patterns of growth and development of introduced species depending on their geographical origin and the conditions of the introduction area, to conduct an analysis of the activities of the points of introduction, and also to search for new species to expand the existing assortment. The scale of introductory stability was used in the study. When carrying out scientific research, the methods used in research in the field of forest geobotany, forest taxa, forestry, biogeocenology and forest ecology were used, with changes and additions as necessary. To determine the diameter of the tree trunk, a measuring fork with a height of 1.3 m was used, and to measure the height, an altimeter Kristena was used.

**Key words.** *Pinus Pallasiana*, Osh city, Razakova avenue, introduction, sustainability.

#### Киришүү

Шаар чөйрөсүндө айлана-чөйрөнү жакшыртуунун, экологиялык кризистин андан ары тереңдешине жол бербөөнүн эң натыйжалуу жолу жашылдандыруу эсептелет. Адам үчүн жагымсыз табигый жана техногендик факторлорду жөнгө салуучу дарак жана бадал эгилмелери чоң экологиялык мааниге ээ. Дарак өсүмдүктөрү шаардык экосистеманын негизги компоненти болуп саналат; алар жагымдуу кооздук көрүнүшүн гана камсыз кылбастан, ошондой эле адамдардын жашоосу үчүн жагымдуу өзгөчө микроклиматты түзөт. Курчап турган чөйрөнү жакшыртууга жана кооздукту узак убакытка сактай ала турган башка региондордун түрлөрүн колдонуу менен туруктуу жашыл мейкиндиктерди түзүү актуалдуу болуп саналат. Шаарларды жашылдандыруу үчүн жергиликтүү пордалар да, интродукцияланган же экзотикалык түрлөр да активдүү колдонулат. Ош шаарына акыркы он жыл аралыгында ийне жалбырактуулардан Крым кызыл карагайы отургузула баштады. Ош шаарынын шартында интродукцияланган дарактардын жана бадалдардын ыңгайлашуусу жана функциялары толук изилдене элек. Бул жагынан алганда, изилденүүчү тема актуалдуу болуп саналат. Биздин изилдөөбүздөн негизги максаты Ош шаарынын шартында өскөн Крым карагайына интродукциялык баа берүү болуп саналат.

#### Изилдөө объектиси жана усулдары

Изилдөө объектиси болуп Ош шаарына интродукцияланган Крым кызыл карагайынын эгилмелери эсептелет. Паллас карагайы же Крым кызыл карагайы (лат. *Pinus nigra* subsp.) Кавказ менен Крымдын Түштүк этектериндеги эндемик. Бул субтропикалык ийне жалбырактуу дарактардын типтүү өкүлү. Крым карагайы 35 м ге чейин өсөт 40 жылда 20-30 м бийиктикке жетет. Табигый чөйрөдө сөңгөктөрдүн диаметри 90-100 смге чейин жетет. Жаш бутактары кызгылт, жалтырак. Ийнелер кочкул жашыл, катуу, бир аз ийилген жана кадимки карагайдан чоңураак. Ийнелердин узундугу 15-18 см, калыңдыгы 1,5-2 мм. ийнелер бутактарда жуп болуп жайгашып, 3-5 жыл сакталат. Бүчүрлөрү учтуу, чоң, узундугу 1,5-2 см, ак, ачык күрөң кабырчыктуу. Дарактын гүлдөө мезгили - май. Тобурчагы 6–10 см узундукта, узун, конус сымал, жаш кезинде көк-кызгылт, жыш басылган ромб сымал түктүү. Алар быша баштаганда, август же сентябрдын башында, ачык күрөң, рельефтүү болуп калат. Ичинде ичке канаттуу кичинекей кара уруктар бар. Тобурчактар бирден же 3-4 бөлүктөн болуп тизилген.

Крым карагайынын тамыр системасы күчтүү борбордук өзөкө жана бир нече каптал тамырларга ээ. Катуу тоо тектеринде үстүртөн гана тамырлар пайда болот. Бул пластикалык топурактын бардык түрүнө жогорку ийкемдүүлүктү камсыз кылат. Крым карагайы

топурактагы азык заттарды көп талап кылбайт, оор же подзолдук чоподо, таштуу топурактарда, кумдуктарда өсөт. Бул жарык сүйүүчү жана кургакчылыкка чыдамдуу түр. Ал катуу шамалга, ысыкка, абанын газдар менен булганышына чыдамдуу өсүмдүк. Жаан-чачын жетиштүү болгон аймактарда тез өсөт. Суука чыдамдуулугу орточо, -20–25°Сге чейин туруштук берет. Мелүүн климаттык зоналарда дарак көбүнчө тоңуп калат. Жашоо узактыгы 450-550 жыл. Жылдык орточо өсүшү 35–40 см.

Интродукциялык баалоонун негизи болуп - өсүмдүктүн жаңы шарттарга карата туруктуулукка ээ болгон критерийлерин иштеп чыгуу эсептелет. Интродукциялык баалоонун көптөгөн ыкмалары бар, бирок алардын бардыгы интродукциялоонун агроклиматтык өзгөчөлүктөрүнө ылайыкташтырылган биологиялык жана чарбалык параметрлерди эске алышат. Методикалардын кайсынысы болбосун интродуценттердин чектөөчү факторлорго дал келүү даражасын карайт, адатта, ар бир конкреттүү учур үчүн эң маанилүүлөрү эске алынат.

Биз Ош шаарындагы Крым карагайынын интродукциясын баалоодо интродукциялык туруктуулук шкаласын пайдаландык.

Бул баалоо шкаласы төмөнкү критерийлерге негизделген:

- табигый ритмикалык процесстерди сактоо,
- бүчүрлөрдүн толук өнүгүү циклинен өтүүсү,
- көбөйүү жөндөмдүүлүгү,
- табигый жашоо формасын сакташы,
- жогорку жашоо абалын сактоо мүмкүнчүлүгү,
- онтогенездин табигый темптерин сактоо

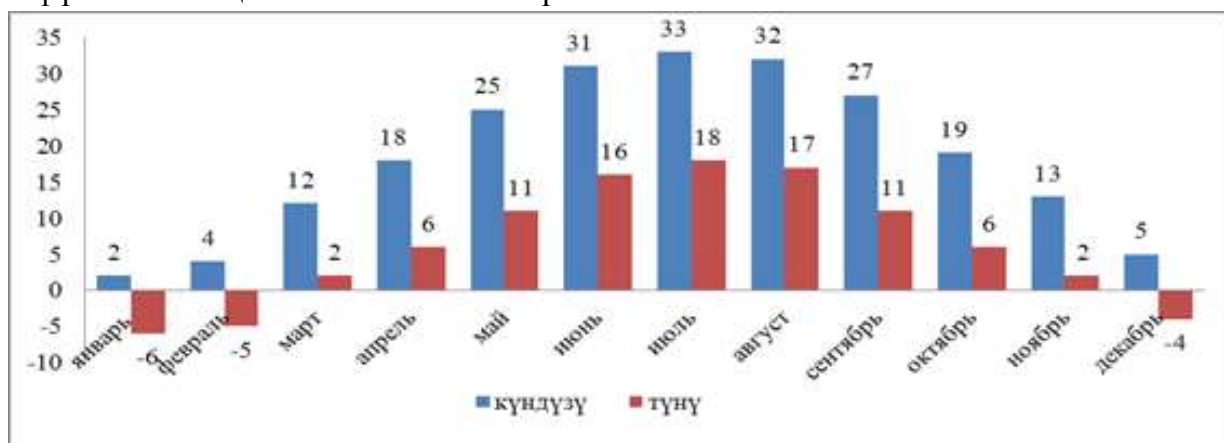
<b>I</b>	<b>Туруксуз өсүмдүктөр</b>	Жаш бутактары өнүгүүнүн толук жылдык циклинен өтүшпөйт, ритмикалык процесстер бузулат, жашоо абалы жылдан жылга начарлап, көбүнчө онтогенездин алгачкы стадияларында (уруктан алынган) же отургузуунун эң алгачкы жылдарында өлөт. Алардын жашоо узактыгы 5 жылга чейин
<b>II</b>	<b>Начар туруктуу өсүмдүктөр</b>	Жаш бутактарынын өнүгүүсүнүн жылдык цикли туура эмес өтөт; табигый жашоо чөйрөсүндөгү өсүмдүктөргө салыштырмалуу жашоонун абалы начарлайт; жашоо формасы көбүнчө олуттуу өзгөрөт; өз алдынча жаңыланбайт; онтогенездин ылдамдыгы көбүнчө тездетилген же азыраак жай жүрөт. Коллекция 5-10 жыл жашайт
<b>III</b>	<b>Туруктуу өсүмдүктөр</b>	Жаш бутактардын толук өнүгүү цикли бар; ритмикалык процесстер туруктуу, жергиликтүү климаттык шарттарга ылайыкташтырылган; жашоо абалы жогору; түшүмдүүлүгү, көлөмү боюнча бул

		өсүмдүктөр табигый шарттарга туура келет же андан ашат; жашоо формасы сакталат; өзүнөн-өзү көбөйүү жүрбөйт, бирок жасалма жол менен ийгиликтүү көбөйүшөт. Коллекцияда 20 жылга чейин сакталат
IV	Жогорку денгээлдеги туруктуу өсүмдүктөр	мурункулардай толук өнүгөт, бирок интенсивдүү көбөйөт, көбүнчө өзүн-өзү себүүнү түзөт же вегетативдик өзүн-өзү жаңылоого жөндөмдүү, аянты кеңейип, коллекцияда 20 жылдан кийин да сакталат

### Изилдөөнүн жыйынтыктары жана аларды талкуулоо

Ош шаарынын рельефи тоо этегиндеги түздүктөр менен өрөөндөр жана бөксө тоолор жана адырлар комплексине кирип, ага негизинен кенен ойдуңдар жана тоо аралык өрөөндөр мүнөздүү. Шаар шартындагы топурак фактору өтө эле бөлөкчө. Шаардагы бир кыйла аянттар асфальтталган же бетон төшөлмөлөрү менен капталган. Жогорудагы себептерден улам топурактын аэрациясы начарлап анын суу, газ жана жылуулук режимдери өзгөрүп, бак-дарактардын тамыр системасынын нормалдуу өнүгүүсүнө мүмкүндүк бербейт. Шаардагы түшкөн жалбырактарды тазалоо жана өртөөдөн зат алмашуудагы негизги азык зат жок болуп, топурактын тереңге тоңуусуна шарт түзөт. Шаардын топурак катмары оор металдар, туздар, нефтепродукталар, чандар, цемент бөлүкчөлөрү, органикалык заттар менен булганат. Ош шаарынын топурак катмарынын өзгөчөлүгү анын түздүктүү жана тоо этектерине мүнөздүү күрөң жана кара-коңурлуу топурактыгында. Чыгыш-алай топурактык зонага кирип кубаттуулугу аз, көбүнчө эрозияга кабылган абалда. Бирок мекеме ишканалар өздөрүнүн жашыл аянтчаларына сырттан гумустуу топурак алып келишип ошонун натыйжасында өсүмдүктөрдүн өсүүсү бир топ жакшы абалда.

Ош шаары субтропиктик климаттык алкактарда жайгашкан. Ош шаарында кыш кыска, декабрдын 2-3-декадасында башталып, февралдын 2-декадасында аяктайт. Шаардын климаты жылуу, жарым чөлдүү; кышы мелүүн, жылуу (январдын орточо температурасы  $-3...-4^{\circ}\text{C}$ ), кыска. Жайы ысык (июлдуку  $24-25^{\circ}\text{C}$ ), кургакчыл. Аптап ысыкта  $40^{\circ}\text{C}$ ге чейин көтөрүлөт. Вегетация мезгили 210–215 күн.



1-сүрөт. Ош шаарынын күндүзгү жана түнкү орточо жыл ичиндеги температурасы



2-сүрөт. Разаков проспектиндеги Крым кызыл карагайынын эгилмелери



3-сүрөт. Исанов көчөсүдөгү Крым кызыл карагайынын эгилмелери

Ош шаарынын Разаков проспектине отургузулган (2-сүрөт) Крым кызыл карагайы 16-17 жыл аралыгында бийиктике карай 15 метрге чейин жетти, диаметри 20 см. Ал эми Исанова көчөсүндөгү 6 жылдык эгилмелер бийиктиги 6,5 метрге диаметри 7 см.ге жеткен (3-сүрөт). Жаш бутактардын толук өнүгүү цикли бар, ритмикалык процесстер туруктуу. Ош шаарынын климаттык шарттарына ылайыкташкан. Авто жолдун жээгинде өскөнүнө карабастан жашоо абалы жогору. Түшүмдүүлүгү, көлөмү боюнча табигый шарттарда өсүүчү дарактарга туура келет. Жашоо формасы сакталган. Асфальт жол боюнда өскөндүктөн өзүнөн-өзү көбөйүүсү жүрбөйт. Алынган натыйжалар Крым кызыл карагайынын туруктуу интродуцент катары баалоого мүмкүндүк берди. Үрөндүк материалды алуу үчүн энелик плантацияларын түзүү мүмкүнчүлүктөрүн карап көрүүнү сунуштасак болот.

#### Пайдаланылган адабияттар

1. Абаимов, В. Ф. Дендрология / В. Ф. Абаимов. – М. : Академия, 2009. – 368 с.
2. Трулевич Н.В. Эколого-фитоценотические основы интродукции растений /Н.В. Трулевич; отв. ред.В.Н. Ворошилов. – М.: Наука, 1991. – 215 с.
3. Зайцев Г.Н. Оптимум и норма в интродукции растений. М.: Наука, 1983. -270 с.
4. Карпун Ю.Н. Основы интродукции растений / Ю.Н. Карпун // Сохранение и мобилизация генетических ресурсов в ботанических садах. – Сочи, 2004. Вып. 2. – С. 17 – 32.
5. Лапин П. И., Сиднева С. В. Оценка перспективности интродукции древесных растений по данным визуальных наблюдений // Опыт интродукции древесных растений. — М.: ГБС АН СССР, 1973. - С. 7–67.