



PROGRAM ПРОГРАММА БАҒДАРЛАМА

3RD INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THE FRONTIERS OF PLANT DIVERSITY CONSERVATION RESEARCH IN THE PAN-THIRD POLE REGION (PDCR 2025)

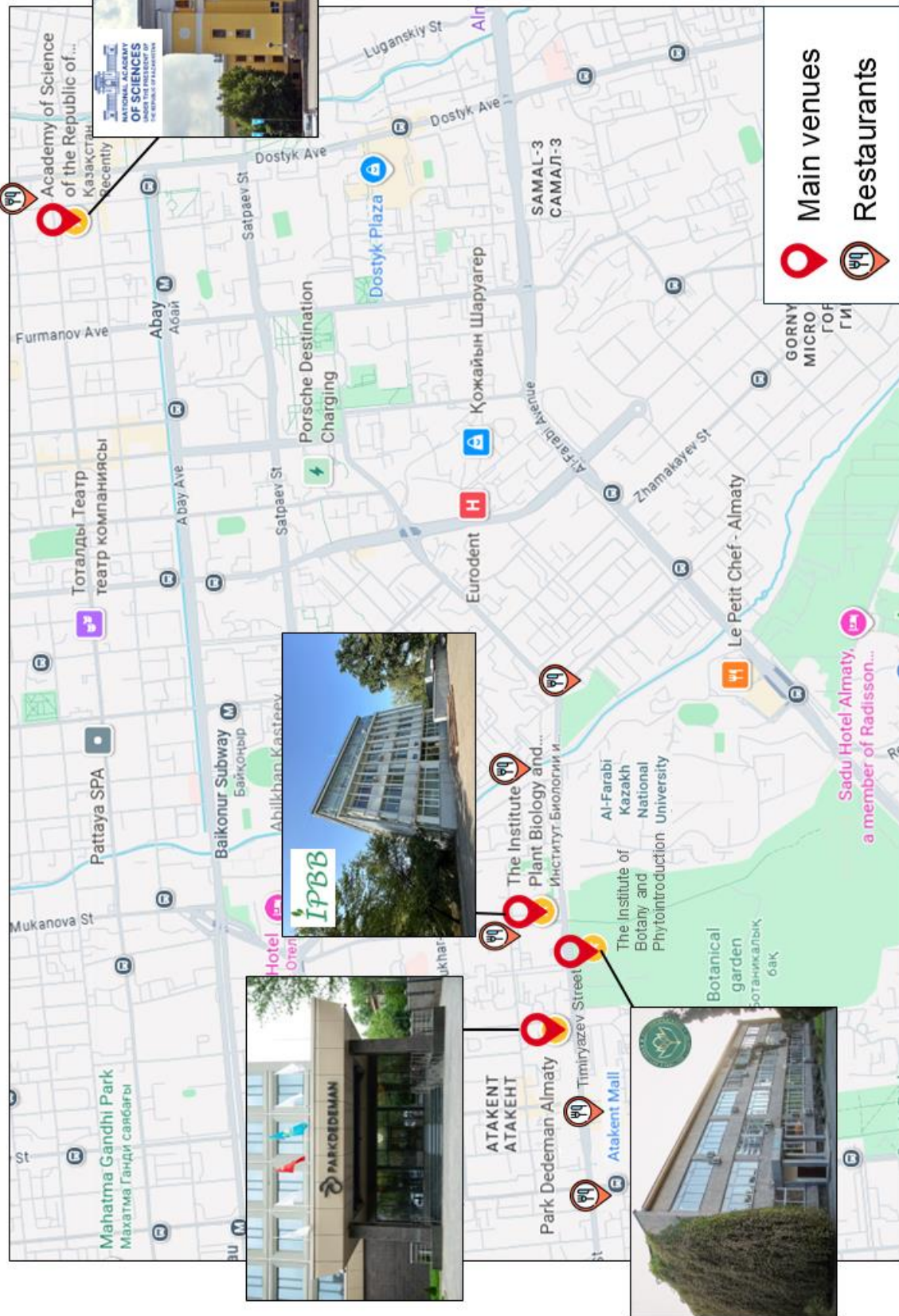
Almaty, Kazakhstan, August 26-29, 2025

ӘЛЕМНІҢ ҮШІНШІ ПОЛЮСІНДЕГІ ӨСІМДІКТЕРДІҢ АЛУАНТҮРЛІЛІГІН САҚТАУ ЖӨНІНДЕГІ ОЗЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР БОЙЫНША 3-ШІ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ СИМПОЗИУМ (PDCR 2025)

Алматы, Қазақстан, 26-29 тамыз 2025 жыл

3-ИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ ПО ПЕРЕДОВЫМ ИССЛЕДОВАНИЯМ ПО СОХРАНЕНИЮ РАЗНООБРАЗИЯ РАСТЕНИЙ В ТРЕТЬЕМ ПОЛЮСЕ МИРА (PDCR 2025)

Алматы, Казахстан, 26-29 августа 2025 года



-  Main venues
-  Restaurants

Ұйымдастыру комитеті

Халықаралық ұйымдастыру комитет:

Төраға: **Академик Ерлан Туруспеков** (Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы (ҚР ҰҒА), Алматы, Қазақстан; Өсімдіктердің биологиясы және биотехнологиясы институты (ӨББИ), Алматы, Қазақстан)

Төрағаның орынбасары: **Академик Ханг Сун** (Куньмин ботаникалық институты, Қытай ғылым академиясы (ҚҒА), Қытай)

Төрағаның орынбасары: **Академик Комилжон Тожибаев** (Ботаника институты, Өзбекстан Республикасы Ғылым академиясы (ӨРҒА), Ташкент, Өзбекстан)

Төрағаның орынбасары: **Профессор Гүлнар Ситпаева** (Ботаника және фитоинтродукция институты (БФИ), Алматы, Қазақстан)

Профессор Александр Рудов (А.Л. Тахтаджян атындағы Ботаника институты, АР ҰҒА, Армения)

Профессор Вэйбан Сун (Куньмин ботаникалық институты, ҚҒА, Қытай)

Профессор Николай Фризен (Оснабрюк университеті, Ботаникалық бақ, Оснабрюк, Германия)

Профессор Габор Шрамко (Дебрецен университеті, Дебрецен, Венгрия)

Профессор Дмитрий Соколов (Жаратылыстану факультеті, Тель-Авив университеті, Тель-Авив, Израиль)

Профессор Меруерт Курманбаева (әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан)

Профессор Марцин Нобис (Ягеллон университеті, Краков, Польша)

Профессор Хёк Джэ Чой (Чханвон ұлттық университеті, Чханвон, Оңтүстік Корея)

Профессор Дэвид Э. Буффорд (Гарвард университетінің гербарийлері мен кітапханалары, АҚШ)

Қауымдастырылған профессор Зиёвиддин Юсупов (Ботаника институты, ӨРҒА, Өзбекстан)

Жергілікті ұйымдастыру комитеті:

Координаторы: **Абугалиева Сауле** (ӨББИ, Алматы, Қазақстан)

Альмерекова Шырын (ӨББИ, Алматы, Қазақстан)

Календарь Руслан (Назарбаев Университеті, Астана, Қазақстан)

Веселова Полина (БФИ, Алматы, Қазақстан)

Саметова Эльмира (БФИ, Алматы, Қазақстан)

Алиханов Куантар (ҚР ҰҒА, Алматы, Қазақстан)

Алманова Жанна (ҚР ҰҒА, Алматы, Қазақстан)

Ермағамбетова Мөлдір (ӨББИ, Алматы, Қазақстан)

Затыбеков Алибек (ӨББИ, Алматы, Қазақстан)

Техникалық комитет:

Координаторы: **Амалова Акерке** (ӨББИ, Алматы, Қазақстан)

Гениевская Юлия (ӨББИ, Алматы, Қазақстан)

Осмонали Бектемір (БФИ, Алматы, Қазақстан)

Уразалина Алина (БФИ, Алматы, Қазақстан)

Алиханова Аружан (ӨББИ, Алматы, Қазақстан)

Ерболатов Данияр (ӨББИ, Алматы, Қазақстан)

Ибраимов Алан (ӨББИ, Алматы, Қазақстан)

Гулин Александр (ӨББИ, Алматы, Қазақстан)

PDCR 2025 симпозиумының бағдарламасы

26-тамыз, 2025 ж.

**Өтетін орны: Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы
Қазақстан Республикасының Ұлттық Ғылым академиясы, Алматы,
Шевченко к-сі 28.**

- 08:00-13:00** **Тіркеу**
- 09:00-13:00** Өңірдегі өсімдіктердің биоалуантүрлілігін зерттеуге арналған Орталық Азия желісін дамыту бойынша семинар (Симпозиум аясында)
Тілі: *орыс тілінде, ағылшын тіліне аудармасымен; Орталық Азиядан басқа елдерден келген қатысушылар үшін қатысу өз еркінде*
Модератор: Ерлан Туруспеков
- 10:00-10:30** **Семинардың ашылу салтанаты**
Академик А.Қ. Күрішбаевтың құттықтау сөзі (Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясының президенті)
- 10:30-10:50** **Ерлан Туруспеков**
ҚР Президентінің жанындағы Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы (ҚР ҰҒА), Алматы, Қазақстан; Өсімдіктердің биологиясы және биотехнологиясы институты, Алматы, Қазақстан
«ORGANIZATIONAL ASPECTS OF CENTRAL ASIAN NETWORK FOR STUDY AND PRESERVATION OF FLORA»
- 10:50-11:10** **Комилжон Тожибаев**
Ботаника институты ӨРФА, Ташкент, Өзбекстан
«TWO SHORTFALLS THAT BESET LARGE-SCALE KNOWLEDGE OF PLANT DIVERSITY IN CENTRAL ASIA»
- 11:10-11:30** **Гүлнар Ситпаева**
Ботаника және фитоинтродукция институты, Алматы, Қазақстан
“THE STUDY OF POLYMORPHIC GENERA OF FLORA IN THE CENTRAL ASIAN REGION FOR PRESERVATION AND SUSTAINABLE USAGE”
- 11:30-11:50** **Лазьков Георгий**
Биология институты, Ұлттық ғылым академиясы, Бишкек, Қырғызстан
“FLORA OF SOUTHERN MACROSLOPE OF SUSSAMYR MOUNTAIN RANGE”
- 11:50-12:10** **Бахоходжа Бобозода Бобо**
Ботаника, өсімдіктер физиологиясы және генетикасы

*институты, Тәжікстан Ұлттық ғылым академиясы,
Душанбе, Тәжікстан*

**“BIODIVERSITY OF THE GENERA *SCUTELLARIA* AND
SALVIA (LAMIACEAE) IN TAJIKISTAN”**

Біріккен авторлар: Бобокалонов К.

12:10-12:30 Анна Иващенко

Зоология институты, Алматы, Қазақстан

**“CONSERVATION AND STUDY OF WILD TULIPS OF
SOUTHERN KAZAKHSTAN”**

12:30-12:50 Меморандумға қол қою рәсімі

12:50-14:30 Түскі ас (барлық симпозиумға қатысушылар үшін)

**14:30-17:00 Өсімдіктер биологиясы және биотехнологиясы институты
(ӨББИ) мен Ботаника және фитоинтродукция институтына
(БФИ, Бас ботаникалық бақ) бару**

17:00-21:00 Симпозиумға қатысушыларды салтанатты қабылдау

27-тамыз, 2025 ж.

Пленарлық Секция (ағылшын тілінде)

Өтетін орны: Hotel Park Dedeman, Алматы қ.,

Тимирязев көшесі, 67 А

08:00-09:00 Тіркеу

09:00-09:30 Симпозиумның ашылу салтанаты

1. Академик А.Қ. Күрішбаевтың құттықтау сөзі (Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясының президенті)
2. Академик Ханг Сунның құттықтау сөзі (Куньмин ботаника институты, Қытай ғылым академиясы (КҒА), Қытай)
3. Академик Комилжон Тожибаевтың құттықтау сөзі (Ботаника институты, Өзбекстан Республикасы Ғылым академиясы (ӨРҒА), Ташкент, Өзбекстан)

09:30-13:00 Пленарлық отырыс I (әр баяндама 25 минуттан)

Модераторлар: Комилжон Тожибаев, Ерлан Турусбеков

09:30-09:55 Жекун Жоу

*Сишуанбанна тропикалық ботаникалық бағы, Куньмин,
Қытай*

**“HETEROGENEOUS OCCURRENCE OF EVERGREEN
BROAD-LEAVED FORESTS IN EAST ASIA: EVIDENCE
FROM PLANT FOSSILS”**

- 10:00-10:25 Бо Сонг**
Куньмин ботаника институты ҚФА, Куньмин, Қытай
 “MULTIFUNCTIONALITY OF FLORAL BRACTS IN SOUTHWESTERN MOUNTAINOUS REGION OF CHINA”
- 10:30-10:55 Габор Шрамко**
Дебрецен университеті, Дебрецен, Венгрия
 “TRACING THE EVOLUTIONARY LEGACY OF THE EURASIAN STEPPE: A MOLECULAR PERSPECTIVE FROM EUROPE”
- 11:00-11:20 Кофе-брейк**
- 11:20-11:45 Николай Фризен**
Оснабрюк университеті, Оснабрюк, Германия
 “THE GENUS *ALLIUM* IN ASIA - AN ENCYCLOPEDIA OF SPECIATION SYSTEMS”
- 11:50-12:15 Вэйбан Сун**
Куньмин ботаника институты ҚФА, Куньмин, Қытай
 “PLANT SPECIES WITH EXTREMELY SMALL POPULATIONS AND SPECIFICATIONS FOR ESTABLISHING THE CONSERVATION LIST”
- 12:20-12:45 Александр Сенников**
Хельсинки университеті, Хельсинки, Финляндия
 “FLORA OF UZBEKISTAN PROJECT: RESULTS OF THE INITIAL PHASE AND FUTURE RESEARCH DIRECTIONS”
- 12:45-13:00 Алина Коровкина**
Life Sciences, Qiagen, Вена, Австрия
 “MOLECULAR BIOLOGY METHODS IN PLANT BIOTECHNOLOGY”
- 13:00-14:00 Түскі ас**
- 14:00-19:00 Пленарлық отырыс II (әр баяндама 25 минуттан)**
Модераторлар: Жекун Жоу, Зиевиддин Юсупов
- 14:00-14:25 Гүлнар Ситпаева**
Ботаника және фитоинтродукция институты, Алматы, Қазақстан
 “ASSESSMENT OF THE CURRENT SPECIES DIVERSITY OF THE FLORA OF ARID AND SUBARID TERRITORIES OF KAZAKHSTAN”
- 14:30-14:55 Схухердорж Баасанмунх**
Чангвон ұлттық университеті, Чангвон, Оңтүстік Корея
 “TRACING OUR JOURNEY THROUGH MONGOLIA’S FLORA: ACHIEVEMENTS AND ONGOING RESEARCH”

- 15:00-15:25 Александр Рудов**
А.Л. Тахтаджян атындағы Ботаника институты, АР ҰҒА, Армения
 “CONSERVING ENDEMIC ALMOND SPECIES IN EASTERN AFGHANISTAN - A FIELD REPORT”
- 15:30-15:55 Денис Санданов**
Жалпы және эксперименттік биология институты, Улан-Удэ, Ресей
 “PLANT DIVERSITY AND ITS CONSERVATION IN RUSSIA: SHIFTING FROM THE NATIONAL TO THE REGIONAL SCALE”
- 16:00-16:25 Жижун Ли**
Ғылым және технология колледжі, Тарым университеті, Арал, Қытай
 “GENETIC DIVERSITY AND CORE COLLECTION CONSTRUCTION OF *POPULUS EUPHRATICA* ACROSS CHINA, KAZAKHSTAN, AND UZBEKISTAN”
 Біріккен авторлар: Гай Ч., Чжай Д., Мұқатай Г., Шамекова М., Сапахова З., Жамбакин К., Турдиев Т., Хизат С., Джуракулов К., Худжамов Ж., Мамарасулова Н., Райсова Н., Дулатбай Е., Елекешева М.
- 16:30-16:50 Кофе-брейк**
- 16:50-17:15 Жиангуо Чен**
Куньмин ботаника институты ҚҒА, Куньмин, Қытай
 “INCREASED DIVERSITY BY CUSHION PLANTS ENHANCES ALPINE ECOSYSTEM FUNCTIONING AND STABILITY”
- 17:20-17:45 Жинг Янг**
Куньмин ботаника институты ҚҒА, Куньмин, Қытай
 “POLLINATION BIOLOGY STUDIES TO PSESP”
- 17:50-18:15 Зиевиддин Юсупов**
Ботаника институты ОРҒА, Ташкент, Өзбекстан
 “TREE OF LIFE: UZBEKISTAN”
- 18:20-18:45 Ерлан Туруспеков**
Өсімдіктер биологиясы және биотехнологиясы институты, Алматы, Қазақстан
 “MOLECULAR TAXONOMY OF SELECTED PLANT GENERA OF KAZAKHSTAN”
- 18:45-19:00 Анастасия Шнырева**
Bio-Rad Laboratories, Мәскеу, Ресей
 “DIGITAL PCR AND ITS APPLICATION TO PLANT BIOLOGY”

28-тамыз, 2025 ж.

Ауызша және Постер Секциялары (ағылшын тілінде)

**Өтетін орны: Hotel Park Dedeman, Алматы қ.,
Тимирязев көшесі, 67 А**

- 09:00-17:00 Жұмыс Секциясы І: Өсімдіктердің биоалуантүрлілігін зерттеу және сақтау (әр баяндама 15 минуттан)**
Модераторлар: Вэйбан Сун, Гүлнар Ситпаева
- 09:00-09:15 Лэй Цай**
Куньмин ботаника институты ҚҒА, Куньмин, Қытай
“CONSERVATION GENOMIC AND GENETIC ADAPTABILITY OF *OREOCHARIS MILEENSIS*, A PSESP IN THE KARST REGION”
- 09:15-09:30 Александр Дубынин**
Ботаника және фитоинтродукция институты, Алматы, Қазақстан
“WHAT THE CASE OF THE KAZAKH ENDEMIC *INCARVILLEA SEMIRETSCHENSII* HAS TAUGHT US”
Біріккен авторлар: Эпиктетов В.
- 09:30-09:45 Махмуджанов Дилмурод**
Ботаника институты ӨРҒА, Ташкент, Өзбекстан
“INSIGHTS INTO THE PHYLOGENY AND BIOGEOGRAPHY OF THE GENUS *EREMURUS*”
- 09:45-10:00 Ақжүніс Иманбаева**
Маңғыстау эксперименталдық бағы, Ақтау, Қазақстан
“KEY BOTANICAL AREAS AS A TOOL FOR THE CONSERVATION OF NATURAL FLORA OF THE WESTERN KARATAU MOUNTAINS IN THE DESERT CONDITIONS OF MANGYSTAU”
Біріккен авторлар: Дуйсенова Н., Мухтубаева С., Лукманов А., Оразов А
- 10:00-10:15 Сянгуан Ма**
Куньмин ботаника институты ҚҒА, Куньмин, Қытай
“PARALLEL EVOLUTION AND CRYPTIC DIVERSIFICATION IN *ALLIUM* SECTION *SIKKIMENSIA*”
- 10:15-10:30 Ормон Султангазиев**
Қырғызстандағы «Қар барысы» қоры, Бішкек, Қырғызстан
“MOLECULAR AND GENETIC RESEARCH OF TREE SPECIES IN KYRGYZSTAN: CURRENT STATE, ACHIEVEMENTS AND CHALLENGES”

- 10:30-10:45 Ином Джурамурадov**
Ботаника институты ӨРФА, Ташкент, Өзбекстан
 “A WORLDWIDE PHYLOGENY OF THE GENUS *HEDYSARUM*”
- 10:30-10:45 Чжоншуай Гай**
Ғылым және технология колледжі, Тарым университеті, Арал, Қытай
 “WHOLE-GENOME RESEQUENCING REVEALS SIGNATURE OF LOCAL ADAPTATION OF *POPULUS*”
 Біріккен авторлар: Лонг К., Кьюиу Ч., Сун Д., Жанг К., Жиао П., Хан К., Сонг Ж., Ву В., Ли Ж.
- 11:00-11:20 Кофе-брейк**
- 11:20-11:35 Диляра Гриценко**
Өсімдіктер биологиясы және биотехнологиясы институты, Алматы, Қазақстан
 “TRANSCRIPTOMIC ANALYSIS OF *MALUS SIEVERSII* UNDER NATURAL CONDITIONS”
 Біріккен авторлар: Янин К., Таскужина А., Керимбек Н., Пожарский А., Низамдинова Г.
- 11:35-11:50 Шырын Альмерекова**
Өсімдіктер биологиясы және биотехнологиясы институты, Алматы, Қазақстан
 “PHYLOGENETIC RELATIONSHIPS OF *TULIPA* AND *IRIS* SPECIES COLLECTED IN KAZAKHSTAN INFERRED FROM PLASTID GENOME SEQUENCES”
 Біріккен авторлар: Ермағамбетова М., Туруспеков Е., Абугалиева С.
- 11:50-12:05 Дмитрий Соколов**
Тель-Авив университеті, Тель-Авив, Израиль
 “DEVELOPMENTAL AND EVOLUTIONARY MORPHOLOGY IN *EPHEDRA* IN THE CONTEXT OF SEED PLANT EVOLUTION”
 Біріккен автор: Ickert-Bond S. M.
- 12:05-12:20 Хи-Ян Гил**
Корей ұлттық дендробағы, Пхочхон, Оңтүстік Корея
 “PHYLOGEOGRAPHIC STRUCTURE AND GENETIC DIFFERENTIATION OF *TULIPA KOROLKOWII* (LILIACEAE), ENDEMIC SPECIES OF CENTRAL ASIA”
 Біріккен авторлар: Чжон Х.Д., Ха Ё-Х., Чан Д.Ы., Ким А., Тожибаев К., Лазьков Г., Чанг-Ги Чан, Чой Х.Д.

- 12:20-12:30** **Марина Хуснутдинова**
Өсімдіктер биологиясы және биотехнологиясы институты, Алматы, Қазақстан
 “BIODIVERSITY MAPPING OF *MALUS SIEVERSII* FORESTS IN SOUTHEASTERN KAZAKHSTAN USING GEOSPATIAL TOOLS”
 Біріккен авторлар: Таскужина А., Керимбек Н., Пожарский А., Низамдинова Г., Гриценко Д.
- 12:30-12:45** **Хонгвэй Ли**
Куньмин ботаника институты ҚҒА, Куньмин, Қытай
 “THE CONSTRUCTION OF KUNMING NATIONAL BOTANICAL GARDEN”
- 12:45-13:00** **Антон Витовтов**
Ғылыми кеңесші Zalma Ltd., Алматы, Қазақстан
 “MULTIOMICS IN SYSTEM BIOLOGY OF PLANTS: ADVANCES AND SOLUTIONS OF 10X GENOMICS”
- 13:00-14:00** **Түскі ас**
- 14:00-18:00** **Жұмыс Секциясы II: Өсімдіктердің биоалуантүрлілігін зерттеу және сақтау (әр баяндама 15 минуттан)**
Модераторлар: Александр Рудов, Габор Шрамко
- 14:00-14:15** **Тао Дэнг**
Куньмин ботаника институты ҚҒА, Куньмин, Қытай
 “PHYLOGENETIC STRUCTURE IN PLANT ASSEMBLAGES ALONG ELEVATIONAL GRADIENTS”
- 14:15-14:30** **Алма Кохметова**
Өсімдіктер биологиясы және биотехнологиясы институты, Алматы, Қазақстан
 “GENETIC DIVERSITY ANALYSIS OF PERSIAN WALNUT (*JUGLANS REGIA* L.) GENOTYPES FROM SOUTHERN AND SOUTHEASTERN KAZAKHSTAN”
 Ко-авторлар: Нуржума М., Кумарбаева М., Кейшилов Ж., Бахытулы К., Болатбекова А., Мухаметжанов К.
- 14:30-14:45** **Мөлдір Ермағамбетова**
Өсімдіктер биологиясы және биотехнологиясы институты, Алматы, Қазақстан
 “COMPARATIVE PLASTID GENOME ANALYSIS OF SALTWORKS (*SALSOLA*, *XYLOSALSOLA*, *CAROXYLON*, AND *RYANKOVIA*) FROM KAZAKHSTAN”
 Біріккен авторлар: Турусбеков Е., Осмонали Б., Абугалиева С., Альмерекова Ш.

- 14:45-15:00 Меруерт Курманбаева**
ал-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан
 “ASSESSMENT OF THE CURRENT STATUS AND RESTORATION STRATEGIES OF THE ENDANGERED, RARE SPECIES *RHEUM WITTROCKII* LUNDSTR. IN THE CONDITIONS OF THE ZAILIYSKY ALATAU”
- 15:00-15:15 Светлана Кушнарченко**
Өсімдіктер биологиясы және биотехнологиясы институты, Алматы, Қазақстан
 “CRYOBIOTECHNOLOGIES: TOOLS FOR PRESERVATION OF PLANT GERMPLASM IN KAZAKHSTAN”
 Біріккен авторлар: Рымханова Н.К., Манапканова У.А., Ромаданова Н.В., Турдиев Т.Т., Рахимбаев И.Р.
- 15:15-15:30 Нина Терлецкая**
Генетика және физиология институты, Алматы, Қазақстан
 “STRATEGY FOR CONSERVING AND DEVELOPING PROSPECTIVE MEDICINAL AND VETERINARY PLANT RESOURCES IN KAZAKHSTAN AMID CLIMATE CHANGE”
 Біріккен авторлар: Кудрина Н.О., Сальников В.Г., Гемеджиева Н.Г., Манабаева Ш.А., Шаденова Е.А., Адекенов С.М.
- 15:30-15:45 Максим Патрин**
ЖШҚ Феномика, Мәскеу, Ресей
 “REVIEW OF MODERN SOLUTIONS FOR DIGITAL PHENOTYPING AND MULTISPECTRAL ANALYSIS OF PLANTS AND AGRICULTURAL PRODUCTS”
- 15:45-16:05 Кофе-брейк**
- 15:45-16:45 ПОСТЕР СЕКЦИЯСЫ**
- 16:20-16:35 Ұлжан Манапқанова**
Өсімдіктер биологиясы және биотехнологиясы институты, Алматы, Қазақстан
 “GENETIC DIVERSITY AND POPULATION STRUCTURE IN WILD PRUNUS SPECIES OF KAZAKHSTAN AND UZBEKISTAN”
 Біріккен авторлар: Рымханова Н., Бешко Н., Сатеков Е., Кушнарченко С.
- 17:00-17:15 Айша Таскужина**
Өсімдіктер биологиясы және биотехнологиясы институты, Алматы, Қазақстан
 “COMPREHENSIVE ANALYSIS OF THE MICROBIAL COMMUNITIES AND GENOMIC DIVERSITY OF *MALUS*

SIEVERSII IN KAZAKHSTAN”

Біріккен авторлар: Керімбек Н., Махамбетов А., Мендыбаева А., Гриценко Д.

17:15-17:45 *Симпозиумның жабылу салтанаты*

18:00–21:00 Гала-кешкі ас

29-тамыз, 2025 ж.

09:00-13:00 Шымбұлақ тау курорты

13:00-14:00 Түскі ас

14:00-17:00 Алматы қаласы бойынша экскурсия

29-30 тамыз, 2025 ж.

Сателлиттік семинар

10:00-14:00 Денис Санданов

Жалпы және эксперименттік биология институты, Ресей
Сателлиттік семинар «CONTEMPORARY METHODS FOR THE ANALYSIS AND PREDICTION ON SPECIES DISTRIBUTION»

ПОСТЕР СЕКЦИЯСЫ

- 1** **Alikhanova A.**^{1,2}, Yermagambetova M.¹, Almerekova S.¹, Turuspekov Y.¹

¹ *Institute of Plant Biology and Biotechnology, Almaty, Kazakhstan*

² *Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan*

DISTRIBUTION OF THE RARE *IRIS KUSCHAKEWICZII* B. FEDTSCH. SPECIES AND POPULATION STRUCTURE USING MICROSATELLITE MARKERS

- 2** **Almerekova S.**, Yermagambetova M., Abugalieva S., Turuspekov Y.
Institute of Plant Biology and Biotechnology, Almaty, Kazakhstan
PHYLOGENETIC INSIGHTS INTO *JUNIPERUS* L. SPECIES OF KAZAKHSTAN FROM SEQUENCES OF NUCLEAR RIBOSOMAL ITS AND PLASTID GENOME

- 3** **Amalova A.**¹, Yessimbekova M.², Turemuratova S.^{1,3}, Gulin A.¹, Anuarbek Sh.¹

¹ *Institute of Plant Biology and Biotechnology, Almaty, Kazakhstan*

² *Kazakh Research Institute of Agriculture and Plant Industry, Almalyk, Kazakhstan*

³ *Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan*

STUDY OF THE *AEGILOPS* L. SPECIES OF KAZAKHSTAN

- 4** **Bobokhujayev Sh.U.**¹, Sanamyan M.F.¹, Abdukarimov Sh.S.^{1,2}, Uralov

J.S.¹, Rustamov A.B.¹

¹ *National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek, Tashkent, Uzbekistan*

² *Center for Genomics and Bioinformatics of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan*

FEATURES OF ELIMINATION, GENETIC DIFFERENCES AND
ABSENCE OF TRANSMISSION OF SUBSTITUTION
CHROMOSOMES IN COTTON *G.BARBADENSE* L./*G.HIRSUTUM* L.
HYBRIDS OF DIFFERENT BACKCROSS GENERATIONS

5 Dao Zhi-Ling

Yunnan Key Laboratory for Integrative Conservation of Plant Species with Extremely Small Populations, Kunming Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences

INVESTIGATION AND CONSERVATION OF PSESP IN THE
QINGHAI-XIZANG PLATEAU

6 Dimeyeva L.A., Islamgulova A.F., Permitina V.N., Ussen K., Iskakov R.T., Imanalinova A.A., Kaliev B.Sh.

Institute of Botany and Phytointroduction, Almaty, Kazakhstan

SOIL AND VEGETATION COVER OF THE FOREST BELT ON THE
NORTHERN SLOPE OF THE KUNGEI ALATAU RIDGE
(NORTHERN TIEN SHAN): SPATIO-TEMPORAL DYNAMICS
AND MANAGEMENT STRATEGY UNDER CLIMATE CHANGE

7 Gemejiyeva N.G., Grudzinskaya L.M.

Institute of Botany and Phytointroduction, Almaty, Kazakhstan

REVIEW AND PERSPECTIVES OF RESEARCH ON RESOURCE
POTENTIAL OF MEDICINAL PLANTS OF MOUNTAIN SYSTEMS
IN KAZAKHSTAN

8 Ibraimov A., Almerekova S., Abugalieva S.

Institute of Plant Biology and Biotechnology, Almaty, Kazakhstan

COMPLETE PLASTOME SEQUENCE OF *ALLIUM*
MICRODICTYON PROKH. AND ITS CHARACTERISTICS

9 Ishmuratova M.Yu., Zhanayeva M.B., Levaya Ya.K., Aitkulov A.M., Tleukenova S.U., Gavrilkova E.A.

Karaganda Buketov University, Karaganda, Kazakhstan

ASSESSMENT OF THE CONTENT OF BIOLOGICALLY ACTIVE
SUBSTANCES IN *RIBES NIGRUM* FRUITS OF KARAGANDA
REGION FLORA

10 Islamgulova A. F., Povetkin R. D.

Institute of Botany and Phytointroduction, Almaty, Kazakhstan

INFORMATION-ANALYTICAL SYSTEM FOR ACCOUNTING
BOTANICAL DIVERSITY: AN APPROACH BASED ON THE

EXAMPLE OF THE WEST KAZAKHSTAN REGION

- 11 Issayeva D.A.**
*Kostanay Regional University named after Akhmet Baitursynuly,
Kostanay, Kazakhstan*
IMPACT OF THE PYROGENIC FACTOR ON FOREST
ECOSYSTEMS AND THEIR RECOVERY
- 12 Jamalova D. N., Kurbaniyazova G. T.**
*Institute of Botany, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan,
Tashkent*
BIOTECHNOLOGICAL AND MOLECULAR GENETIC
FOUNDATIONS OF CONSERVATION OF RARE AND
MEDICINAL PLANTS
- 13 Kerdyashkin A.V., Kurmantayeva A.A., Govorukhina S.A.,
Imanalinova A.A.**
Institute of Botany and Phytointroduction, Almaty, Kazakhstan
STUDY OF SIBERIAN FIR COMMUNITIES IN ZHETYSU
ALATAU
- 14 Kubentayev S.A.**
Astana Botanical Garden, Astana, Kazakhstan
TULIPS (*TULIPA* L.) OF KAZAKHSTAN: SPECIES DIVERSITY,
TAXONOMIC ASPECTS, DISTRIBUTION AND CONSERVATION
- 15 Kurbaniyazova G. T., Jamalova D. N.**
*Institute of Botany, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan,
Tashkent*
THE PHENOMENON OF ENDEMISM IN CENTRAL UZBEKISTAN:
MOLECULAR AND GENETIC INSIGHTS FROM THE NURATAU
MOUNTAINS
- 16 Kurmantayeva A.A., Permitina V.N., Kerdyashkin A.V., Islamgulova
A.F., Salmukhanbetova Zh.K.**
Institute of Botany and Phytointroduction, Almaty, Kazakhstan
RARE PLANT COMMUNITIES OF SOUTH-EASTERN
KAZAKHSTAN MOUNTAIN SYSTEMS
- 17 LUO Guifen**
Kunming Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences
TISSUE CULTURE, RAPID PROPAGATION, AND *IN VITRO*
PRESERVATION OF *LILIUM MEDOGENSE*, A PLANT SPECIES
WITH AN EXTREMELY SMALL POPULATIONS ENDEMIC TO
CHINA
- 18 Mukan G.S., Sitpayeva G.T.**
Institute of Botany of Phytointroduction, Almaty, Kazakhstan
CONSERVATION OF WILD FRUIT PLANT GENETIC DIVERSITY

IN KAZAKHSTAN

- 19 **Mursaliyeva V.K.¹**, Gemejiyeva N.G.², Mukhanov T.M.¹, Sarsenbek B.T.¹, Algazy A.T.¹
¹ Institute of Plant Biology and Biotechnology, Almaty, Kazakhstan
² Institute of Botany and Phytointroduction, Almaty, Kazakhstan
SAPONIN CONTENT IN WILD PLANTS OF *ACANTHOPHYLLUM*
C. A. MEY. AND GYPSOPHILA L. NATIVE TO THE ALMATY
REGION (KAZAKHSTAN)
- 20 **Osmonali B. B.**
Institute of Botany and Phytointroduction, Almaty, Kazakhstan
RARE SPECIES OF THE CHENOPODIACEAE
(AMARANTHACEAE S. L.) FAMILY IN ARID ECOSYSTEMS OF
THE ULYTAU REGION
- 21 **Pozharskiy A. S.¹**, Kerimbek N.^{1,2}, Gritsenko D. A.^{1,2,3}
¹ Laboratory of Molecular Biology, Institute of Plant Biology and
Biotechnology, Almaty, Kazakhstan
² Department of Molecular Biology and Genetics, Al-Farabi Kazakh
National University, Almaty, Kazakhstan
³ Research Center AgriBioTech, Almaty, Kazakhstan
APPLE CHLOROTIC LEAF SPOT VIRUS AS THE THREAT TO
THE GENETIC RESOURCES OF *MALUS SIEVERSII* IN
KAZAKHSTAN
- 22 **Rakhimova Y.V.**, Kyzmetova L.A., Sypabekkyzy G., Myrzakhan A.
Institute of Botany and Phytointroduction, Almaty, Kazakhstan
DIVERSITY OF FUNGI, LICHENS AND FUNGUS-LIKE
ORGANISMS IN THE SOUTHEAST OF KAZAKHSTAN
- 23 **Romadanova N.V.¹**, Zemtsova A.S.¹, Altayeva N.A.¹, Artimovich
N.A.¹, Aleksandrova A.M.², Tolegen A.B.^{1,3}, Kushnarenko S.V.¹
¹ Institute of Plant Biology and Biotechnology, Almaty, Kazakhstan
² M.A. Aitkhozhin Institute of Molecular Biology and Biochemistry,
Almaty, Kazakhstan
³ Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan
GENE POOL PRESERVATION OF RARE ENDANGERED
ROSACEAE PLANTS
- 24 **Sametova E.S.**, Nurashov S.B.
Institute of Botany and Phytointroduction, Almaty, Kazakhstan
STATE AND PROSPECTS OF STUDYING THE ALGOFLORA OF
THE NORTHERN TIEN-SHAN WATER BODIES
- 25 **Sarsenbek B.T.¹**, Algazy A.T.¹, Murzataeva T.Sh.², Mukhanov T.M.¹,
Mursaliyeva V.K.¹
¹ Institution of Plant Biology and Biotechnology, Almaty, Kazakhstan

² *Institute of Botany and Phytointroduction, Almaty, Kazakhstan*

BIOTECHNOLOGICAL PRESERVATION OF ENDEMIC RELICT
NIEDZWEDZKIA SEMIRETSCHENSCHIA B. FEDTSCH.

26 Tajetdinova D. M.

*Institute of Botany of the Academy of Sciences of the Republic of
Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan*

THE RESULTS OF GRID MAPPING OF SPECIES OF *ASTRAGALUS*
IN THE URGUT BOTANICAL-GEOGRAPHICAL REGION

27 Urazalina A.S.

Institute of Botany and Phytointroduction, Almaty, Kazakhstan

THE CURRENT SPECIES COMPOSITION OF THE GENUS
TAMARIX L. IN THE ULYTAU REGION

**28 Vesselova P. V., Kudabayeva G. M., Selyutina I. Yu., Sitpayeva G. T.,
Otradnykh I. G., Sedina I. A., Abdildanov D. Sh., Ussen S., Smelyansky
I. E., Dubynin A. V., Akhmetzhanova R. K., Maralov D. I.**

Institute of Botany and Phytointroduction, Almaty, Kazakhstan

CURRENT STATE OF POPULATIONS AND DISTRIBUTION
FEATURES OF *TULIPA REGELII* KRASN. – A RELICT ENDEMIC
OF THE SHU-ILI MOUNTAINS

**29 Yerbolatov D.¹, Almerikova S.¹, Yermagambetova M.¹, Ishmuratova
M.², Turuspekov Y.^{1*}**

¹ *Institute of Plant Biology and Biotechnology, Almaty, Kazakhstan*

² *Karaganda Buketov University, Karaganda, Kazakhstan*

COMPARATIVE ANALYSIS OF PLASTID GENOMES OF
LONICERA L. SPECIES FROM KAZAKHSTAN AND THEIR
IMPLICATIONS FOR PHYLOGENY

30 Zatybekov A., Genievskaya Y., Zhao P., Abugalieva S., Turuspekov Y.

Institute of Plant Biology and Biotechnology, Almaty, Kazakhstan

ASSESSMENT OF *AGRIOPHYLLUM SQUARROSUM* L.
BIODIVERSITY AS A BASIS FOR ENHANCING ECOLOGICAL
RESILIENCE AND AGRICULTURAL DEVELOPMENT IN THE
DESERT REGIONS OF KAZAKHSTAN

**31 Zemtsova A.S., Altayeva N.A., Artimovich N.A., Kushnarenko S.V.,
Romadanova N.V.**

Institute of Plant Biology and Biotechnology, Almaty, Kazakhstan

CREATION OF A CRYOGENIC BANK OF THE RARE
ENDANGERED SPECIES *PRUNUS ARMENIACA* L. IN
KAZAKHSTAN

Демеушілер мен серіктестер:





Наши направления



Cell
Biology



Protein Analysis
& Biotechnology



Molecular
Biology



Base
Equipment

Наши партнеры



biosystems



MERCK



hanil



SARSTEDT



MABTECH



iCLUEB!O

Zalma LTD. is one of the most reliable and dynamically developing companies in the Kazakhstani market for laboratory equipment and consumables.

Our main focus is on introducing cutting-edge lab tech and developing and implementing comprehensive solutions for local labs.



Our main competitive advantage lies in our deep understanding of our customers' problems and the application of effective, rigorous, and comprehensive methods to solve them. This is achieved thanks to the high professionalism of our employees and reliable suppliers—leading manufacturers of laboratory equipment and materials.

These include world-renowned brands such as Thermo Fisher Scientific, Applied Biosystems™, Invitrogen™, Affymetrix™, Gibco™, Molecular Probes™, eBioscience™, Ion Torrent™, Tecan, and 10x Genomics.



 8 (727) 374-35-68

 info@zalma.org

 @zalmaltd

 www.zalma.org



Follow us on Instagram to stay up to date with the latest scientific developments and participate in prize draws!



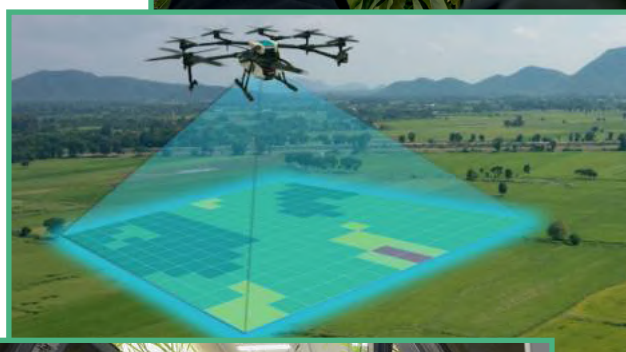
ФЕНОМИКА

VISUALIZATION TECHNOLOGIES

www.phenomics.ru
info@phenomics.ru
vk.com/phenomica

INCREASE THE POTENTIAL OF YOUR PLANTS

- ✓ High-performance plant phenotyping technologies
- ✓ Hyper- and multispectral imaging
- ✓ Solutions for laboratories and field research
- ✓ Design and construction of greenhouses and phytotrons
- ✓ Technologies for marker selection



PHenospex



SPECTRICON



谷丰光电®
GREENPHENO



PhotosynQ

Digital phenotyping of plants



Selection and development of new varieties (selection of agronomically significant traits, assessment of plant response to stress, comparison of genetic and phenotypic data)



Research (study of physiology, morphology, photosynthesis, modeling of plant growth and development, genotype-phenotype-environment studies)



Real-time plant health monitoring (assessment of stress conditions, detection of diseases, determination of crop health)



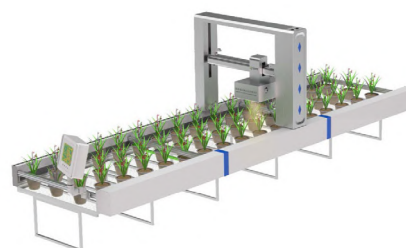
Quality control in greenhouse and field conditions (tracking plant development, working in conjunction with plant care systems)



3D modeling (creation of digital copies of samples, construction of predictive models of yield and growth, use of AI algorithms for predictive models of stress, productivity, deviations)



Solutions from PHENOSPEX allow for a complex analysis of the morphological and spectral characteristics of plants in various environmental conditions.



Innovative GREENPHENO equipment provides wide possibilities for studying plants and root systems

Spectral imaging



Assessment of the physiological state of plants (chlorophyll content, water, temperature, salt stress, early detection of diseases and pests, assessment of photosynthetic activity)



Plant breeding (quantitative assessment of traits, comparison of varieties, marker selection - comparison of the genotype and phenotype of a plant)



Monitoring of agricultural crops (mapping by biomass, water content, determination of heterogeneities on the site, yield assessment)



Quality control (assessment of maturity and degree of ripeness of fruits, identification of defects and damage, quality control and homogeneity of seeds)



Modern research (modeling of metabolic processes, development of diagnostic methods and data processing using AI algorithms)



Hyper- and multispectral cameras from SPECTRICON provide high-speed imaging with high-definition spatial resolution and are flexibly configured for a specific task

Greenhouses and phytotrons

An integrated method allows us to create fully automated greenhouses and phytotrons with high precision parameter control.



Climate control systems with automatic regulation of temperature, humidity and ventilation.



Optimal lighting parameters and light cycle control.



Hydroponic and aeroponic systems, drip irrigation, NFT systems, nutrient solution supply systems with pH and EC control.



Monitoring and control systems - control of environmental parameters, software for real-time control and analysis.



Sterilization and protection from pathogens, disinfection systems.



Full-cycle engineering services for the design and construction of phytotrons and greenhouses

Plant growth chambers

Growth chambers provide ideal conditions for plants, accelerating their growth and allowing for precision experiments.



Precise control of the environment, maintaining the set temperature, humidity, illumination and CO₂ level. Programming daily cycles.



LED lamps with adjustable spectrum, intensity and photoperiod regulation.



Monitoring and control - built-in sensors, remote control option.



Multi-level organization of the internal space.



Compact models and chambers for mass plant cultivation.



HiPoint offers a wide range of high-end plant growth chambers

ALGIMED — Comprehensive decision for laboratories

Our specialization — is a complex laboratory equipment with wide range solutions. We are experienced in laboratory equipment, chemical reagents and consumables. We are focusing in fields as follows:

- **Cellular and Molecular biology**
- **Analytical equipment**
- **LAL & MAT quality control**
- **Chemical reagents**
- **Veterinary & Food Safety**
- **Medical equipment and Consumables**



The company has launched in 2015 y. and currently gain its potential and getting one of the leading companies for complex laboratory equipment, consumables and reagents. All hardware, equipment & reagents supplies with certificates, licenses, registration certificates, manuals and the other necessary documents.

Our team — a tightly-welded young team of professionals targeted the general result. The **main idea** of the company **is to help Clients**, a key word is “to help”, to find the best and reasonable solutions in accordance with the Client request.

«Make business, find partners»!

ALGIMED LLP

Office 701, 7 floor, «Asia» business center, 8, Mukhtar Auezov street, Astana, 010000, Kazakhstan

Phone: +7 (700) 613 13 07, +7 (7172) 77 99 71

e-mail: info@algimed.kz

Website: www.algimed.kz

Shymbulak Mountain Resort

Shymbulak Mountain Resort is the largest mountain resort in Kazakhstan and one of the main landmarks of the country. It is located in the picturesque gorge of the Zailiyskiy Alatau near Almaty. The resort was founded in 1954, is located at an altitude of 2,200-2,500 meters above sea level, and the highest point of the resort - Talgar Pass - is at an altitude of 3,200 meters above sea level. Shymbulak is an all-season mountain resort with a wide range of entertainment for outdoor and extreme sports enthusiasts. In winter, you can enjoy skiing or snowboarding, and in summer - go hiking, paragliding or go on a horseback riding tour. The resort holds the Guinness World Record for "The Highest Ski Slope in the World."



Shymbulak Mountain Resort

General Director - Abdrakhmanov Rinat Chingizovich

Address: 050020 Republic of Kazakhstan, Almaty, st. Kerey, Zhanibek khandar 640V

E-mail: info@shymbulak.com

Phone Number: +7 727 331 77 77

Web-site: <https://shymbulak.com/en>