

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАО «КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМЕТА БАЙТУРСЫНОВА»

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ УМИРЗАКА СУЛТАНГАЗИНА

АЗИЯ ДАЛАЛАРЫНДАҒЫ БИОЛОГИЯЛЫҚ ӘРТҮРЛІК

*IV халықаралық ғылыми конференцияның материалдары
(Қазақстан Республикасы, Қостанай қ., 2022 жылдың 14 сәуірі)*



БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ АЗИАТСКИХ СТЕПЕЙ

*Материалы IV международной научной конференции
(14 апреля 2022 г., Костанай, Казахстан)*

BIOLOGICAL DIVERSITY OF ASIAN STEPPES

*Proceedings of the IV International Scientific Conference
(April 14, 2022, Kostanay, Kazakhstan)*

Костанай 2022

УДК 502/504

ББК 20.18

А 30

коллективный труд

А 30 Азия далаларындағы биологиялық әртүрлілік IV халықар. ғыл. конф. Материалдары (Қазақстан Республикасы, Қостанай қ., 2022 жылдың 14 сәуірі) / ғылыми редакторлары Т.М. Брагина, Е.М. Исакаев. – Қостанай: А. Байтұрсынов атындағы ҚОУ, 2022. – 482 с.

Биологическое разнообразие азиатских степей: Материалы IV междунар.научн. конф. (14 апреля 2022 г., г. Костанай, Казахстан) / под научн. редакцией Т.М. Брагиной, Е.М. Исакаева. – Костанай: КПУ им.А.Байтұрсынова, 2022. – 482 с.

Biological Diversity of Asian Steppe. Proceedings of the III International Scientific Conference (April 14, 2022, Kostanay, Kazakhstan) /science editors Т.М. Bragina, Ye. M. Isakaev. – Kostanay: A. Baitursynov KRU, 2022. – 482 pp.

ISBN 978-601-356-141-7

**РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ
РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

Жауапты редакторлары:

Брагина Т.М., биология ғылымдарының докторы, профессор

Исакаев Е.М., биология ғылымдарының кандидаты, доцент

Исмуратова Г.С., экономика ғылымдарының докторы, профессор

Ахметов Т.А. педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор

Редакция алқасының мүшелері

Баубекова Г.К., педагогикалық білім магистрі; *Рулёва М.М.*, биология магистрі; *Суюндикова Ж.Т.*, биология магистрі; *Бобренко М.А.* биология магистрі; *Коваль В.В.* география магистрі; *Омарова К.И.* география магистрі.

В сборнике опубликованы материалы IV Международной научной конференции «Биологическое разнообразие азиатских степей». В докладах рассмотрены итоги исследований и перспективы сохранения биологического разнообразия степных экосистем, островных и ленточных лесов и водно-болотных угодий степной зоны Евразии, охраны природных территорий и популяций видов особого природоохранного значения, формирования экологической сети и вклада вузов в изучение биоразнообразия, вопросы интеграции естественных наук и образования. Книга предназначена для ученых и практиков, работающих в области изучения и сохранения биологического разнообразия, преподавателей вузов, аспирантов, студентов, работников природоохранных учреждений.

УДК 502/504

ББК 20.18

*Рекомендовано к изданию Ученым советом
Костанайского регионального университета им.А.Байтұрсынова*

*За достоверность предоставленных в сборнике сведений и использованной
научной терминологии ответственность несут авторы статей*



© Костанайский региональный университет
им.А.Байтұрсынова, 2022

© Научно-исследовательский центр проблем
экологии и биологии, 2022

КӨКӨНІС ДАҚЫЛДАРЫНЫҢ ЖІКТЕЛУІ МЕН МАҢЫЗЫН ТАЛДАУ

Analysis of the classification and value of vegetable crops

А. Е. Жоламан

A.E. Zholaman

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

E-mail: zholaman.ayazhan@bk.ru

Аннотация. Көкөністерді ботаникалық, шаруашылық және тіршілігінің ұзақтығына байланысты жіктеу қабылданған. Мақалада көкөніс дақылдарының жіктелуі мен маңызына жете талдау жасалып, қиярдың бірқатар сорттарын зерттеудің барысы қарастырылады.

Түйінді сөздер: көкөніс шаруашылығы, ботаникалық жіктеу, көкөніс дақылдары, қиярдың сорттары.

Аннотация. Принята классификация овощей в зависимости от их ботанической, хозяйственной и продолжительности жизни. В статье сделан подробный анализ классификации и значения овощных культур и рассмотрен ход изучения ряда сортов огурцов.

Ключевые слова: овощеводство, ботаническая классификация, овощные культуры, сорта огурцов.

Abstract. The classification of vegetables has been adopted depending on their botanical, economic and life expectancy. The article makes a detailed analysis of the classification and significance of vegetable crops and examines the course of studying a number of cucumber varieties.

Keywords: vegetable growing, botanical classification, vegetable crops, cucumber varieties.

Қазақстан халқын қоректік өнімдермен қамтамасыз ету және еліміздің азық-түлік қауіпсіздігі мәселелері қазіргі таңдағы өзекті мәселелердің қатарынан саналады. Еліміздің Тұрақты даму тұжырымдамасында көкөніс шаруашылығының одан әрі дамуы қарастырылып, ҚР Тұңғыш Президенті Н.Ә. Назарбаев «*Жер ресурстарына бай Қазақстанның ауыл шаруашылығы өндірісін дамыту жағынан ұзақ мерзімді салыстырмалы басымдығы бар*» деп нақты атап көрсеткен болатын. Ауыл шаруашылығы өндірісін ғылыми тұрғыдан қамтамасыз етуді «*Жаңа жүз жылдықта еліміздің тұрақтылығы мен қауіпсіздігі*» атты халыққа жолдауында белгілеп берді [1].

Ауыл шаруашылығының өзіндік ерекшелігі бар саласының бірі – көкөніс шаруашылығы шырынды мүшелері тамаққа пайдаланылатын көкөністерді өсірумен айналысады. Ғылыми пән ретінде теориялық көкөніс шаруашылығы көкөніс дақылдарының биологиясын және оларды өсірудің әдістемесін зерделейді. Өсімдік шаруашылығының басқа салаларынан өзіндік агротехникалық тәсілдерді қолдануымен ерекшеленеді.

Ұсынылып отырған мақала мазмұнында көкөністердің маңызына және жіктелуіне өзіндік талдау жасалды.

Ғылым мен техниканың дамуы шарықтап тұрған заманда қоршаған ортада туындап отырған бірқатар келеңсіз факторлар адамның денсаулығына, атап айтқанда иммунитетке теріс әсерін тигізуде. Бұл мәселені оңтайлы шешуде арнайы медициналық емдеу көздерімен қатар көкөністерді тиімді пайдалана білудің де мәні баршылық.

Арнайы әдебиеттерде құрамы адам ағзасына қажетті дәрумендерге, көмірсуларға, органикалық, минералды және хош иісті заттарға бай болып келетін жалпы саны баршылық көкөністерді ботаникалық, шаруашылық және тіршілігінің ұзақтығына байланысты жіктеу қабылданған. Аталған жіктеулерден көкөніс дақылдарын ботаникалық белгілері мен

өсімдіктер жүйесіндегі орнына сәйкес, олардың туыстық байланысына негізделген жіктеу дәлірек деп танылатыны.

Жалпы көкөніс дақылдары ботаникалық жіктеуге сай 21 тұқымдасқа топтастырылады. Дақылдар саны бойынша жасаған талдау төмендегідей деректерді жинақтауға мүмкіндік берді (Кесте 1).

Кесте 1 – Көкөніс дақылдары топтасқан тұқымдастар спектрі

Р/с	Тұқымдастың латынша, қазақша атауы	Көкөніс дақылының саны	Кең қолданыстағы дақыл атауы
1	Brassicaceae Орамжапырақтылар	17	орамжапырақтар: ақ және қызыл кауданды, кольраби, брокколи, пекиндік; ақжелкек (түбіртамыр), шомыр, шалқан, шалғам
2	Ariaceae Шатыргүлдер	14	сәбіз, аскөк (укроп), балдыркөк (сельдерей), ақжелкек (петрушка)
3	Lamiaceae Тауқалақайлар	11	райхан, насыбайгүл (базилик), жұпаргүл (душица), бұрыш жалбыз
4	Alliaceae – Жуалар	10	басты пияз, порей, шалот пиязы, сарымсақ
5	Asteraceae -Астралар	7	жер алмұрты (топинамбур), жапырақты ақсүттіген
6	Cucurbitaceae Асқабақтар	7	асқабақ, қияр, кәді, қауын, қарбыз
7	Fabaceae -Бұршақтар	6	егістік асбұршақ, кәдімгі үрмебұршақ, қытай бұршақ

Берілген кесте мазмұны көкөніс дақылдарының саны жағынан алдыңғы жетекші 3 орынды *Brassicaceae* (17), *Ariaceae* (14) және *Lamiaceae* (11) тұқымдастары алатынын көрсетеді. *Brassicaceae* тұқымдасына қатысты қарастырылып отырған 17 түрлі көкөністің ішінен 10-ы, яғни 53% орамжапырақ түрлерінің (ақ қауданды, қызыл қауданды, түсті, брюссель, пекин, қытай, жапырақты және савой орамжапырағы, кольраби және брокколи) үлесіне тиесілі келеді.

Ariaceae тұқымдасы күнделікті ас әзірлеуде жиі қолданылатын сәбіз, аскөк, балдыркөк, ақжелкек т.б. бірқатар көкөністерімен жетекші екінші орынды алады. *Lamiaceae* (11) және *Alliaceae* (10) тұқымдастары көкөністер түр бойынша шамалас болып, жетекші 3 және 4 орында тұр. Бұл тұқымдастар құрамындағы жұпаргүл, насыбайгүл, бұрыш жалбыз және ежелден бағалы дәрілік өсімдік деп саналған пияздың барлық түрлері топтасқан.

Asteraceae (7), *Cucurbitaceae* (7) және *Fabaceae* (6) тұқымдастары саны жағынан алғанда аз болғанымен, құрамына жапырақты ақсүттіген, асқабақ, қияр, егістік асбұршақ, кәдімгі үрмебұршақ секілді қолжетімді қоректік мәні ерекше көкөністерді біріктіреді.

Жетекші тұқымдастар спектрінде жалпы түрлер санының аз болуына орай қарастырылмаған, *Chenopodiaceae* – Алабұталар (асханалық қызылша, мангольд), *Solanaceae* – Алқалар (баялды, бұрыш, қызанақ) тұқымдас көкөністерінің тағамдық және дәрумендік маңызы өте жоғары.

Жалпы алғанда қарбыз, асқабақ, тамыржемісті көкөніс түрлері, жасыл асбұршақ, қантты жүгері көмірсуларға, ал ақжелкек пен орамжапырақ, қымыздық, тәтті бұрыш, шалғам, шпинат және қызанақ С дәруменіне бай көкөністер деп танылған.

Көкөністерді жіктей келе В.И.Эдельштейн оларды 7 топқа бөлген. Бұл жіктеуге көкөністердің кешенді белгілері, атап айтқанда ботаникалық ерекшеліктері, өнім мүшелері мен жалпы өсіру тәсілдері негіз болған. В.И.Эдельштейн ұсынған өндірістік жіктеуге

жоғарыда қарастырған ботаникалық жіктеудің тұқымдастары тұрғысынан талдау нәтижесі келесі сәйкестікті көрсетеді: орамжапырақтылар (*Brassicaceae*), жемістілер (*Cucurbitaceae*, *Solanaceae*, *Fabaceae*), тамыржемістілер (*Apiaceae*, *Brassicaceae*, *Chenopodiaceae*), жуалықтар (*Alliaceae*), жапырақтылар (*Asteraceae*, *Lamiaceae*). Өндірістік жіктеуге жақшалар ішінде берілгендерден басқа жекелеген тұқымдастарды атауға болады, мақалада негізінен түрлері көп тұқымдастар алынды.

Көкөністік дақылдардың тұқымдарының өскін беруінен солуына дейінгі, яғни тіршілік ұзақтығы бойынша жіктеуі белгілі. Бұл жіктеуге сай көкөністер бір жылдық (бірақтар *Solanaceae*, *Cucurbitaceae* тұқымдас өсімдіктер, аскөк, жебіршөп), екі жылдық (сәбіз, қызылша, шомыр т.б.) және көп жылдық дақылдар (қымыздық, рауғаш, алжелкек т.б.) деп бөлінеді.

Талдау жасау барысында аталып отырған қай тұқымдастың болмасын кез келген өкілінің маңызын қарастыруға толығымен болады. Солардың ішінде жылдың төрт мезгілінде де салыстырмалы түрде қол жетімді деп санауға болатын қиярдың маңызына, оның сорттары мен сортүлгілерін өсіру ісіне тереңірек тоқталып өтпекпіз.

Қияр көк түйнегінің шамамен сұрпына байланысты 100 грамында 0,6 г ақуыз, 2,5 г қанттар, 0,1г майлар, 0,1-3 г крахмал, 10 мг С дәрумені (адам ағзасының тәуліктік қажеттілігі 60-100 мг) бар деп есептеледі. Қияр құрамындағы минералды заттардың оңтайлы арақатынасы оның бойында негіздердің мол болуына ықпал етеді (шомырдан басқа көкөністер қиярға теңесе алмайды). Қиярдың несеп қышқылын еріте алу қабілеті осы көрсеткішінің жоғары болуына байланысты анықталған. Қиярда калийдің мол болуы (1400 мг/л) ағзадан сұйықтың шығарылуына ықпал етеді. Парфюмерияда, косметика өнеркәсібінде кең қолданыста болуына қияр шырыны мүмкіндік береді [2].

Университет тарапынан гранттық қаржыландырылатын биология кафедрасында жүзеге асырылып жатырған «Ашық және қорғалған топырақта отандық селекциялық қияр сорттарын өсірудің технологиясы» тақырыбындағы ғылыми-инновациялық жоба аясындағы зерттеулерге қатысып, тиісті мәліметтер жинақталуда.

Қазіргі таңда «Жұбанов жылыжайларында» егілген қиярдың отандық «Ұлар st.», «Асылым» және ресейлік «Кураж» сорттарына фенологиялық бақылаулар А.И. Руденконың әдісі арқылы жүргізілуде (Сурет 1).



Сурет 1- Қиярдың отандық «Ұлар st.» (А,В) және ресейлік «Кураж» (С) сорттарын пасынкалау сәті

Сонымен қатар қиярдың вегетациялық кезеңінде алғашқы және 5-ші нағыз жапырақтарының пайда болу мерзімі, жанама желілердің қалыптасуы, негізгі осі мен 1-ші қатардағы өркендерінде аналық, аталық гүлдерінің өнуі, аналық мүшесінің қалыптасуы, жемістерді жинаудың 1-ші және соңғы уақыты есепке алынуы шарт.

Жылыжай жағдайында қиярдан жоғары сапалы өнім алу үшін барлық кешенді шараларды уақтылы және жоғары дәрежеде жүргізу қажет. Бақылаулар жүйелі түрде жүргізілуі тиіс. Алдағы уақытта алынған нәтижелерге сүйене отырып, ғылыми-инновациялық жобалар құруға әдістемелік нұсқаулар құрылады.

Көкөністердің талданып өткен жіктелуі мен барлық маңызы олардың адамдар тіршілігінде орнын алмастыруға болмайтын дақылдар екенін көрсетеді. Бұл өз кезегінде оларды әлі де болса тереңірек зерттеулердің қажеттілігіне, олардың өндірісін кеңейту көкөніс шаруашылығының өзекті мәселелерінің бірі болып қала беретініне меңзейді.

Әдебиеттер тізімі:

1. Әрінов Қ.К., Қ.М. Мұсынов, А.Қ.Апушев, Н.А. Серекбаев, Н.А. Шестакова Н.А., Арыстағұлов С.С. Өсімдік шаруашылығы. –Алматы: «Дәуір», 2011. -Б.3-7.
2. Щепетков Н.Г., Ысқақов М.Ә. Жеміс-көкөніс шаруашылығы. –Алматы:ЖШС РПБК «Дәуір», 2011. – 536 б.
3. https://www.kaznaru.edu.kz/page/dissovet/dissovet_2015/diss-abzeitova.pdf

ТАНЫМДЫҚ ІС-ӘРЕКЕТ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯДАН ҚАЛЫПТАСТЫРУШЫ БАҒАЛАУ ТАПСЫРМАЛАРЫ

Cognitive activity and tasks of formative assessment in biology

**А.Қ. Жолдыбаева
A.K. Zholdybayeva**

*Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті. Ақтөбе, Қазақстан
e-mail: kutybaevna@mail.ru*

Аннотация. Қазіргі білім берудің негізгі міндеті – білім алушылардың бойында шығармашылық ойлау қабілеті, шешім қабылдаудағы дербестік, бастамашылдық, өз бетінше ойлау, білім алу мен оны қолдану сияқты жеке қасиеттерді қалыптастыру. Білім адамның басында әуел бастан болмайды; ол оны өз өмірінің барысында, практикалық іс-әрекетінің нәтижесінде игереді. Адамның жаңа білімдерді игеру процесі таным болып табылады. Өзектілігі: әрбір жеке тұлғаның шығармашылықпен ойлауы, ынталылығы мен құштарлығы, дәстүрлі емес шешім қабылдау қабілеттері, кәсіби жол таңдау білігі, өмір бойы білім алуға даярлығы – оның ең басты функционалдық қасиеттері болып табылады. Жоғарыда аталған мәселелер таңдап алынған зерттеу тақырыбының теориялық және практикалық тұрғыдан өзектілігінің жоғары екеніне меңзейді. Мақсаты: Танымдық іс-әрекетті теориялық тұрғыдан қарастыра отырып, биологиядан қалыптастырушы бағалау тапсырмаларының мәнін анықтау.

Түйінді сөздер: танымдық іс-әрекет, қалыптастырушы бағалау, білім беру, критериялы бағалау.

Аннотация. Основная задача современного образования – формирование у учащихся личностных качеств, таких как способность творчески мыслить, самостоятельность в принятии решений, инициативность, самостоятельное мышление, обучение и его применение. Знание не начинается с самого начала; он осваивает это в течение своей жизни, в результате практических действий. Процесс приобретения новых знаний называется познанием. Актуальность: креативность, солидарность и сплоченность каждой личности, нетрадиционные кабинеты принятия решений, умение выбирать профессиональный путь, готовность к обучению на протяжении всей жизни – вот главные ее функциональные качества. Вышеизложенные вопросы свидетельствуют о том, что выбранная тема исследования является теоретической и практической. Цель: выявить сущность