

«Сейфуллин оқулары – 18: « Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми -практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: « Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т.II, Ч.I. – Б.154-156

"BEEQUEEN"ЖК-ДАҒЫ КРАИНДЫҚ АРАЛАРДЫҢ МОРФОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛГІЛЕРІН ЗЕРТТЕУ

Елболсын А. Б., 4 курс студенті Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті, Алматы қ.

Бал ара шарушылығы – ауылшаруашылық дақыл өсімдіктері мен жабайы өсімдік тұқымдарының толыққанды өнуі үшін тозаңдандыруды қамтамасыз ететін және өсімдіктердің молаюына себепкер болатын ең басты ауылшаруашылық салаларының бірі.

Бұған қоса аралар – бал, тозаң, аналық сүт, ара уы, прополис, балауыз секілді құнды өнімдердің қайнар көзі болып табылады [1].

Қазақстанның барлық аймақтарында әлі де пайдаланылмай жатқан жабайы балды флораның үлкен ресурстары бар. Олардың дамуы бал өндірісін бірнеше есе арттыруға мүмкіндік береді. Осындай ресурстық әлеуетте Қазақстанда ара шаруашылығының биологиялық белсенді өнімдерін өндіруді тек өз нарығының ғана емес, басқа да елдердің қажеттілігін қанағаттандыратын деңгейге дейін көтеруге болады [2].

XX ғасырдың соңында болған нарықтық өзгерістер басталғанға дейін Қазақстанда 350 мыңнан астам ара отбасы болды, оның ішінде 35 % - совхоздарда, 11% - колхоздарда, 6% - әртүрлі мемлекеттік шаруашылықтарда және 48% - жеке секторда. Қазіргі кезде бұл көрсеткіш 133,7 мыңды құрайды. Республиканың аумағы шығыс, оңтүстік - шығыс, оңтүстік, батыс, солтүстік және орталық-климаттық және бал жинау жағдайлары бойынша нақты анықталған 6 омарта шаруашылығы аймақтарына бөлінеді. Ара шаруашылығы үшін шырынды өсімдіктердің 200-ден астам түрі практикалық маңызы бар, олардан по- лифлер балының 30-ға жуық ботаникалық сорттары жиналады. Биологиялық қорлар биік таулы аймақта 125 мың тоннаға (2,5 млн. ара ұялары), таулы-орманды аймақта 200 мың тоннаға (4 млн. ара ұялары) бағаланатынын ескере отырып. Таулы-дала аймағының әлеуеті 175 мың тонна балды (3,5 млн.ара ұясын) қамтамасыз етуге қабілетті. Егер май- лы, жарма дақылдары, жемдік шөптер егілетін алқаптарды назарға алатын болсақ, омарта

шаруашылығының әлеуеті әлі де ұлғайып, қосымша 500 мың тонна (10 млн.ара ұясы) бал өндірісіне жетуі мүмкін. Осылайша, республикада 20 млн. ара ұясын ұстау мүмкіндігі бар [3].

Зерттеу материалдары мен әдістері. Жүргізілген зерттеу жұмыстарының мақсаты Алматы облысы, Қазақстан аулында орналасқан «BeeQueen" ЖК-да

көшпелі ара шаруашылығында өсірілетін бал ара тұқымдылығын анықтау болды. Бұл ғылыми- ізденіс жұмысы а.ш.ғ.к., қауымдастырылған профессор Ұ.Нұралиеваның жетекшілігімен

«Ара, құс және балық шаруашылығы» кафедрасында және ИРН BR10764957 «Ара шаруашылығында селекциялық процесін тиімді басқару технологияларын әзірлеу» ғылыми жоба аясында жүргізілді [4].

Эксперимент жүргізу үшін «BeeQueen" ЖК-да өсірілетін бал аралардың ең күшті ара отбасыларынан 50 бас арадан 5 ұя таңдалып алынды.

Бал араларының тұқымдық құрамын анықтау бағдарламалары әртүрлі уақытта және әртүрлі теориялық негізде құрылды. MorphoXL бағдарламасы заманауи бағдарламалық құралдарда жасалған және Excel ортасында жұмыс істейді. Бағдарламаның тұжырымдамалық идеясының негізін Карташов А.Б. [5] құрады. Бұл өнім үш индекс бой- ынша талдау жүргізуге мүмкіндік береді, статистикалық өңдеумен мәліметтер спектрін шығарады және корреляциялық диаграммалар түрінде де, вариациялық қисықтар түрінде де ұсынылады. Графикалық деректер пайдаланушының кішігірім тәжірибесінде бағдарламаның нәтижелерін түсінуге мүмкіндік береді. Бағдарламаның қорытындысы ара ұясының одан әрі селекциялық пайдалануға жарамдылығын анықтайды.

Бұл жұмыста қанаттың морфометриялық деректері негізінде аралардың тұқымдық құрамын анықтау үшін зерттеулер мен ақпараттық технологиялар жасалды [6].

Мәселен, 5 ара ұяларынан таңдап алынған жұмысшы аралардың морфометриялық белгілері MorphoXL бағдарламасы арқылы зерттелді. Ара



тұқымдылығын анықтау бары- сында 5 ара отбасынан жалпы 250 ара сынамасы зерттелді.

Сурет 1 - Бал ара қанаттарынан үлгілер жасау

Кесте 1 – «BeeQueen" ЖК-да өсірілетін ара жұмысшы аралардың морфометриялық белгілері (n=5)

№	Ұя	n	Морфометриялық деректер
---	----	---	-------------------------

	номе- рі		Кубитальді индексі			Гантельді индексі			Дискоидальды ауытқуы		
			$X \pm m$	σ	$C_v, \%$	$X \pm m$	σ	$C_v, \%$	$X \pm m$	σ	$C_v, \%$
1	2	50	2,475±0,066	0,464	18,73	0,975±0,015	0,105	10,75	3,344±0,383	2,709	81,04
2	7	50	2,535±0,071	0,500	19,75	1,031±0,016	0,113	10,97	4,008±0,330	2,331	58,16
3	10	50	2,493±0,072	0,510	20,46	0,950±0,014	0,100	10,56	2,567±0,346	2,446	95,27
4	15	50	2,536±0,076	0,536	21,14	0,976±0,014	0,096	9,79	3,820±0,371	2,622	68,65
5	26	50	2,557±0,069	0,486	19,00	0,995±0,013	0,092	9,28	4,275±0,330	2,336	54,64

Кестеде көрсетілгендей «BeeQueen" ЖК-да өсірілетін ара жұмысшы аралардың морфометриялық талдауының нәтижелері көрсетілген және карника тұқымын зерттеу барысында кубитальдық көрсеткіштің өзгергіштігі 2,475-тен 2,557-ге дейін өзгертіні, ал орташа мәні 2,519 болатыны анықталды. Вариация коэффициенті 18,73-21,14% құрады. Гантельді индексі бойынша өзгергіштік 0,950-1,031 болса, орташа мәні 0,986±0,014; тиісінше 9,28-10,97%. Бұл тұқымның дискоидальды ауытқуы 2,567-ден 4,275-ге дейін өзгерсе, орташа вариация мәні 71,55%. Зерттеу нәтижесінде анықталған, материалдар негізінде краиндық тұқымы бал араларының морфометриялық белгілерінің олардың тұқымдылығымен байланысты екендігі дәлелденді. Осылайша, жоғарыда аталған бал ара шаруашылығымен айналысатын «BeeQueen" ЖК-де таза тұқымды ара тұқымдастары бар және Қазақстанның Оңтүстік-Шығыс аймағында краиндық араларды одан әрі селекциялық жұмыстар жүргізуге қолайлы екені дәлелденді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1.Риб Д.Р. Пчеловоду Казахстана [текст]//Учебное издание,2. –Усть - Каменогорск, 2016. – С.776.
- 2.Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 10 октября 2014 года № 3-3/517. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 23 октября 2014 года № 9818 Об утверждении инструкций по бонитировке (оценке) племенной ценности и воспроизводству животных. – С.56.
- 3.Қазақстан Республикасы стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі. Ұлттық статистика бюросы. [электронды ресурс] <https://stat.gov.kz/>
- 4.Нуралиева У.А. Reliability of morphometric indicators of honey bees bred in Almaty region [текст] /У.А.Нуралиева, Г.А.Молдахметова и др. //Журнал «Ветеринария и кормление», РФ, 2021г. – С.65-67.

5.Карташов А.Б. Получение элитной матки среднерусской породы /[текст] /Пчело- водство. – 2013. – С.123.

6.Борадачев А.В. Методы проведения научно-исследовательских работ в пчеловод- стве [текст] // Учебное пособие. – Рыбное: НИИП, 2006. – С.154