

UOT 37.01

***İmran Musa oğlu Kazımov***

*Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin baş müəllimi,  
biologiya üzrə fəlsəfə doktoru*

***Elgül Elman qızı Qafarova***

*Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti*

## **BIOLOGİYANIN TƏDRİSİNDƏ TƏSƏRRÜFAT ƏHƏMİYYƏTLİ BİTKİ VƏ HEYVANLARIN ÖYRƏDİLMƏSİNİN İMKAN VƏ YOLLARI**

***Имран Муса оглу Казимов***

*старший преподаватель*

*Азербайджанского Государственного Педагогического Университета,  
доктор философии по биологии*

***Эльгюль Эльман гызы Гафарова***

*Азербайджанский Государственный Педагогический Университет*

## **ПУТИ И СПОСОБЫ ИЗУЧЕНИЯ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗНАЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ БИОЛОГИИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ**

***Imran Musa Kazimov***

*Senior Lecturer of the*

*Azerbaijan State Pedagogical University,  
PhD in Biology*

***Elgul Elman Gafarova***

*Azerbaijan State Pedagogical University*

## **THE WAYS AND MEANINGS IN LEARNING AGRICULTURAL PLANTS AND ANIMALS IN TEACHING BIOLOGY AT SECONDARY SCHOOLS**

**Xülasə:** Məqalədə Azərbaycanda becərilən təsərrüfat əhəmiyyətli bitki və heyvanlar haqqında ətraflı məlumat verilir. Onlardan bazar iqtisadiyyatında necə istifadə olunması haqda məlumat yer almışdır. Həmçinin əldə olunan məhsulların bölgələr üzrə emalı müəssisələri xarakterizə edilir. Biliklərin biologiyanın tədrisində interaktiv təlimlə öyrədilməsi yolları göstərilir. Bu yollarla şagirdlərdə həmçinin müxtəlif bilik, bacarıq, vərdişlər formalaşdığı qeyd olunur.

**Açar sözlər:** *sort, cins, əhliləşdirmə, seleksiya, vegetativ çoxalma, emal müəssisələri.*

**Резюме:** В статье представлена подробная информация о выращиваемых в Азербайджане хозяйственных растениях и животных. Дана информация об использовании их в условиях рыночной экономики. Получаемые из них продукты характеризуются региональными перерабатывающими предприятиями. В статье также представлено преподавание данной темы интерактивным путем.

**Ключевые слова:** *sort, род, селекция, вегетативное размножение, перерабатывающие предприятия*

**Summary:** The article deals agriculturally usuy plants and animals cullivatedin Azerbaijan mis also characterized processing institution of hervest according regions. At is shoeon the ways of learnins of plants with the helpof interactive traning in biology.

**Key words:** *kind, spesies, ty ranny, selection, vegetative multiplication processions institution*

Hazırda orta ümumtəhsil məktəblərində tədris yeni təhsil proqramı (kurikulum) əsasında aparılır. Kurikulumda təhsilin vəzifələri və son məqsədləri, bu məqsədlərə nail olmaq yolları, vasitələri və fəaliyyət üsulları, fəaliyyətin effektivliyini tənzimləyən metod və vasitələri aydın şəkildə öz əksini tapmışdı. Burada təhsil prosesinin cəmiyyətin müasir tələblərinə, elmi-texniki tərəqqinin sürətinə və inkişaf istiqamətlərinə uyğunlaşdırılması əsas götürülür. Cəmiyyətin iqtisadi tələblərinin həyata keçirilməsinə təhsilin xidməti də başlıca məqsəd kimi irəli sürülür [1].

Milli kurikulumda ümumi təhsilə və təhsilli şəxsə verilən tələblərdən biri də onların əmək fəaliyyətinə başlaması üçün bilik, bacarıq və vərdişlərin qazanılmasına zəmin yaratmaqdır. Odur ki, biologiya fənni kurikulumunda göstərilir ki, biologiyanın tədrisində şagirdlərdə canlılar aləminin yaranması, quruluşu, funksiyaları, təsnif edilməsi, müxtəlifliyi, yayılma qanunauyğunluqları, inkişafı, onların bir-biri ilə və cansız təbiətlə qarşılıqlı əlaqəsi, mühafizəsi, maddi aləmin vəhdət təşkil etməsi barədə ümumi təsəvvürlər formalaşdırılır. Ümumiləşdirilmiş təlim nəticələrinə əsasən şagirdlər canlılar aləmini təşkil edən varlıqları səciyyəvi xüsusiyyətlərinə görə müqayisə etməyi, onlarda baş verən dəyişiklikləri müşahidə etmək üçün təcrübələr qoymağı, nəticələri şərh etməyi bacarmalıdır. Həmçinin onlar bitkilərin əkilməsi, becərilməsi, ev heyvanlarının, quşların, digər ev heyvanlarının bəslənməsi və onlardan məhsul alınması texnologiyalarını məişətdə tətbiq etməyi bilməlidirlər. Göstərilən təlim nəticələrinə nail olmaq üçün səriştəli müəllim, keyfiyyətli dərsliklərlə yanaşı, öyrədici mühitin səmərəli təşkilində İKT-nin imkanlarından məqsədyönlü istifadə də mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Biologiyanın tədrisində bu imkanlar əsasən iki istiqamətdə, sadə tədris vasitəsi kimi və təlimin fəaliyyət vasitəsi kimi reallaşdırılır.

Planetin bitki örtüyü zəngin və müxtəlifdir. Dünyada 560 min bitki növü mövcuddur ki, bunların da 300-350 mini mədəni bitkilərdir.

Heyvanlar aləminin elmə məlum olan növ sayı isə ən çoxu 1,7 milyona qədərdir. Bunlardan 140 min növü keçmiş geoloji dövrlərdə yaşamış və məhv olmuş hesab olunur. İnsanlar tərəfindən əhliləşdirilən heyvanların növ sayı isə

təxminən 35-ə yaxındır. Vəhşi heyvanların əhliləşdirilməsinə insanlar öz təsərrüfat ehtiyaclarını ödəmək məqsədilə, təxminən 10-15 min il əvvəl başlamışlar. İlk əhliləşdirilən ev heyvanları iri sürülər əmələ gətirməyən: it, donuz, toyuqlar, qaz və ördəkləri olmuşlar. Tədqiqatlara əsasən heyvanları əhliləşdirmə rayonları mədəni bitkilərin mənşə və müxtəliflik mərkəzləri ilə əlaqədar olmuşdur. Mədəni şəkildə becərilən bitkilərin ən qədimi isə buğda, düyü və qarğıdadır. Buğdanın 22 növündə yalnız ikisi, yumşaq və bərk buğda daha geniş yayılmışdır. Onun becərilməsinə eramızdan əvvəl VII minillikdən başlanılmışdır. Pomidor, günəbaxan, kartof bitkiləri XVII əsrdən, şəkər çuğunduru isə XIX əsrdən becərilir [2,4].

Məlumdur ki, insan cəmiyyəti formalaşmağa başladığı dövrdən bitki və heyvanlar aləmi ilə daim əlaqədə olmuş, öz ehtiyaclarını ödəmək məqsədilə onlardan istifadə etmişlər. Seçdikləri bitkiləri mədəni şəkildə becərməklə yeni sortlar, heyvanları əhliləşdirməklə yeni cinslər əldə etmişlər. Mədəni bitki sortları o qədər dəyişmişdir ki, öz yabanı halda bitən əcdadlarından tamamilə fərqlənir.

Yeni sortların yaradılması məqsədilə tərəvəz, taxıl və bostan bitkiləri əsasən toxumla çoxaldılır. Bu zaman sortun əlamətləri və xassələri saxlanılmaqla nəsilən-nəslə keçir. Meyvə bitkiləri toxumla çoxaldıqda isə onlar cırlaşır, yabanı növlərində olan xassələri təkrarlayırlar. Ona görə də təsərrüfatlarda meyvə bitkiləri vegetativ üsulla çoxaldılır. Qeyd etmək lazımdır ki, əhliləşdirilmiş heyvanlarda da vəhşi əcdadları ilə müqayisədə bir sıra dəyişikliklər meydana gəlir: baş beyinin çəkisi azalır; hissiyyət orqanlarının fəaliyyəti zəifləyir; müxtəlif çalarlı rəng dəyişikliyinə uğrayır; tük örtüyü reduksiya uğrayır; həzm sistemi orqanlarının uzunluğu ot yeyən heyvanlarda qısalar, digərlərində isə uzanmağa başlayır; qoruyucu refleksləri zəifləyir; mövsümi çoxalma tsikli pozulur və döl vermək imkanları yüksəlir [7,8].

Sort-müəyyən əlamətlərə və xassələrə malik olan, bir-birinə oxşayan bitki qruplarıdır. Məsələn, buğda bitkisinin hazırda yüzlərlə sortu yaradılmış və iqlimləşdirilmişdir. Respublikamızda C.Ə. Əliyeva və İ.D. Mustafayevin aldığı buğda sortlarından geniş surətdə istifadə edilir [5, 6]. Əhliləşdirmə prosesinin mahiyyəti isə in-

sanların öz şəxsi təsərrüfat ehtiyaclarını ödəmək məqsədilə vəhşi heyvanların öyrədiləcək ev heyvanlarına çevrilməsindən ibarətdir. Məsələn, vəhşi toyuqlar ildə 10-15 yumurta verdiyi halda bir sıra əhliləşdirilmiş toyuq cinsləri 300-ə qədər yumurta verir. Yeni sort və cinslərin alınması üsulları və metodları ilə seleksiya elmi məş-

ğul olur. Seleksiya – “seçmə” deməkdir. Hər il ölkəmizdə mədəni bitkilərin yeni sortları yaradılmaqla yanaşı, yeni bitki növlərindən alınan sortlar da əkilib, becərilməyə cəlb olunur. Həmçinin yeni heyvan cinslərinin alınması və təsərrüfatlara cəlb edilməsi ölkəmizin iqtisadi potensialının artırılmasında mühüm rol oynayır.

<i>Bölgələr</i>	<i>Becərilən mədəni bitkilər və ev heyvanları</i>
Bakı-Abşeron bölgəsi	İncil; üzüm (“Ağ şanı”, “Qara şanı”, “Səkiyə xanım”, “Saray sarıgiləsi” və s. sortlar); Corat, Saray və Zirə qəsəbələrində pomidor, qarpız, qovun, ağ turp. Hövsanda soğan, zeytun; Qalada badam, püstə; Bilgəhdə zəfəran, pomidor, xiyar, ağ turp və tərəvəz. Qırmızı, səhra mal, şirvan qoyunu, Qala qoyunları; Keçi, it, pişik, hind toyuğu.
Gəncəbasar bölgəsi	Çaytikanı, iydə, söyüd, sumax, nar, böyürtkən, çinar, tərşun, küsdümütu, pomidor, xiyar, xurma, kartof, pambıq, üzüm. Qırmızı Qafqaz malı, qonur karpət malı, aberdin anqus cinsi, camış, qoyun (Mazex, Bazax, Qdaq merinosu, keçi, at, donuz, bataqlıq qunosuzu, toyuq, qaz, ördək.
Qarabağ bölgəsi	Üzüm, pambıq, pomidor, xiyar, kartof, soğan, kök, çuğundur, kələm və digər tərəvəz bitkiləri. Qonur karpət malı, qaramal cinsləri; qoyun (Mazex, Qarabağ, Bazax, Qaradolaq keçi, at, qunduz)
Naxçıvan	Badam, fıstıq, qoz, söyüt, ərik, limon, “Bayan-Şiraz”, “Təbrizi”, “Şirazi” üzüm sortları, heyva, şaftalı, armud, qızılgülün müxtəlif sortları, zoğal, gavalı, badımcan və s. Balbas qoyun cinsi, qonur karpət malı, qoyun (Mazex Qaradolaq) keçi.
Şirvan bölgəsi	Nar, bir çox üzüm sortları, pambıq, pomidor, xiyar, badımcan, bibər və digər tərəvəz sortları. Qırmızı səhramalı, qoyun, keçi, toyuq, ördək, qaz, balıq.
Quba-Xaçmaz bölgəsi	Alma: “Sibir alması”, “Cırhacı alması”, “Şirvan gözəli”, “Mehdigülü” cır alma və s. sortları; Almud: “Qış qararmudu”, “İspik armudu”, “Abbasbəyi”, “Meşəgözəli” və s. sortları, pomidor, xiyar, giləran, gavalı, şaftalı, çiyələk. Qonur Qafqaz malı, böyük Qafqaz malı aberdin anquş cinsi. Tuş cinsi qoyun, keçi, at, dovşan.

Cədvəldən görüldüyü kimi, respublikamızda becərilən mədəni bitkilərin və saxlanılan ev heyvanlarının növ tərkibi olduqca zəngindir. Bir sıra bitki sortları, yerli heyvan cinsləri tarixən xalqımız tərəfindən əldə edilmişdir. Onlar iqlimləşdirilərək müxtəlif bölgələrdə təsərrüfatlarda becərilir. Təsərrüfatlardan alınan məhsulların emalı üçün yeni müəssisələr qurulur. Ölkəmiz üçün xarakterik olan ənənəvi təsərrüfat sahələri dirçəldilməklə yanaşı yeni təsərrüfat sahələri də yaradılır. Məhsuldar bitki sortları və heyvan cinslərinin təsərrüfata cəlb edilməsinə daha çox tədqiqat yetirilir. Bu məqsədlə xarici ölkələrdən yeni bitki toxumları, ağac tingləri və heyvan cinsləri gətirilir.

Hazırda ölkə əhalisinin ərzaq məhsullarına olan ehtiyaclarının daxili imkanları hesabına

ödənilməsi əsas prioritet məsələ kimi qarşıya qoyulmuşdur. Dövlət səviyyəsində təşkilatlar səviyyəsində bu sahədə xaricdən asılılığı aradan qaldırmaq üçün geniş tədbirlər planı hazırlanmış və həyata keçirilməsi davam etdirilir. Belə ki, bölgələr üzrə pambıq, üzüm, buğda, çəltik, tərəvəz və bostan bitkilərinin, meyvə bağlarının əkin sahələri genişləndirilir, bəziləri məhsuldar sortlarla əvəz edilir. Yeni yaradılan sənaye parklarında yem bazası gücləndirilir və məhsuldar heyvan cinsləri becərilir. Alınan məhsullar yerli emal müəssisələrində işlənilməklə müxtəlif çeşidli məhsullar alınır. Respublikamızın bölgələrində fəaliyyət göstərən konserv zavodları, şəkər zavodu, ipək fabriki, balıqçılıq kombinatları, ət və süd emalı müəssisələri, quşçuluq fabrikləri və b. bunların bariz nümunəsidir.

Məlumdur ki, respublikanın rayonlarında şagirdlər təsərrüfatlarla əlaqədar müxtəlif işlər görürlər. Belə ki, onlar Quba zonasında alma, armud, Zaqatala zonasında qoz, fındıq, Mərkəzi Aran rayonlarında pambıq, tərəvəz, Lənkəran zonasında çay, sitrus bitkiləri, çəltik tərəvəz və s. bitkilərinə qulluq edir, məhsul yığımında yaxından iştirak edirlər. Həmçinin əksər rayonlarda becərilən qaramal cinsləri, qoyun, keçi, at, toyuq, qaz, ördək, hind toyuğu və s. saxlanılmasına köməklik göstərirlər. Lakin bazar iqtisadiyyatı şəraitində inkişaf edən respublikamızda böyüməkdə olan gənc nəslin bu sahədə hərtərəfli bilik alması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Belə ki, onlar ölkəmizdə əkilib becərilən təsərrüfat əhəmiyyətli bitki və heyvanları öyrənməklə elmi dünyagörüşü inkişaf etməklə yanaşı bir sıra

bacarıqlar da qazanırlar. Ən başlıcası isə şagirdlərdə iqtisadi, əmək və vətənpərvərlik tərbiyəsinin formalaşmasında bu biliklərin ardıcıl olaraq verilməsi böyük rol oynayır. Eyni zamanda şagirdlər gələcək peşə seçimində də bu imkanlardan istifadə edirlər.

**Problemin aktuallığı.** Biologiyanın tədrisində təsərrüfatı əhəmiyyətli bitki və heyvanların öyrənilməsi əhəmiyyətli hesab edilir.

**Problemin yeniliyi.** Biologiyanın tədrisində təsərrüfatı əhəmiyyətli bitki və heyvanların öyrənilməsinin imkan və yolları öyrənilmiş, bu sahədə olan müəyyən problemlər aşkar edilmişdir.

**Problemin praktik əhəmiyyəti.** Məqalənin pedaqoqlar, doktorant və dissertantlar, magistrantlar, biologiyanın tədrisi haqda tədqiqat aparən şəxslər, xüsusilə də, orta məktəb müəllimləri üçün faydalı olacağı düşünülür.

### **Ədəbiyyat:**

1. Azərbaycanca ev heyvanlarının biomüxtəlifliyi (növləri, cinsləri). Bakı: Elm, 2004.
2. Əliyev N. Azərbaycanın dərman bitkiləri və fitoterapiya. Bakı: Elm, 1998.
3. Ələkbərov U.K., Ağamirov Ü.M. və b. Biologiya. Ümumtəhsil məktəblərinin 6-7-ci sinifləri üçün dərslik. Bakı: Xəzər nəşriyyatı, 2004.
4. Qurbanov E.M. Ali bitkilərin sistematikas. Dərslik. Bakı: Bakı Universiteti nəşriyyatı, 2009.
5. Seyidli Y., Əhmədbəyli X., Əliyeva N. Biologiya-6. Ümumtəhsil məktəblərinin 6-cı sinfi üçün dərslik. Bakı, 2013.
6. Seyidli Y., Əhmədbəyli X., Əliyeva N. Biologiya-7. Ümumtəhsil məktəblərinin 7-cı sinfi üçün dərslik. Bakı, 2014.
7. Князев Ю.П. Удивительная domestикация: от собаки до канарейки // Биология в школе. 2017, № 6
8. Zoologiya. Ümumtəhsil məktəblərinin 7-8-ci sinifləri üçün dərslik. Akademik M.Ə. Musayevin ümumi redaktəsi ilə. Bakı: Çayıoğlu, 2003.

E-mail:mircafarova@gmail.com

**Rəyçilər:** dos. A.Ə. Yusifova, dos. Q.K. İsmayılov

**Redaksiyaya daxil olub: 22.05.2018**