



UOT 632.51

AQROFİTOSENOZLARDA YAYILMIŞ ALAQ BİTKİLƏRİ VƏ MÜBARİZƏ TƏDBİRLƏRİ

¹Qazıyev Arif Tofiq oğlu
²Orucova Leyla İslam qızı

XÜLASƏ

Tədqiqatın məqsədi – ADAU-nun tədris-təcrübə sahəsində olan aqrofitosenozlarda yayılmış alaq bitkilərinin əsas nümayəndələrinin öyrənilməsidir.

Tədqiqatın metodologiyası – Tədqiq olunan alaq bitkilərinin makroskopik analizi aparılmışdır, bitkilərin adları dəqiqləşdirilmişdir, floranın təhlili aparılmışdır.

Tədqiqatın tətbiqi əhəmiyyəti – Tədqiqatlar zamanı, turpəng (*Rapistrum rugosum*), şər q tərəotu (*Bunias orientalis*), yabanı xaşxaş (*Papaver rhoeas*), qanqal (*Cirsium arvense*), ağımtil tərə (*Chenopodium album*), çöl xardalı (*Sinapis alba*), tikanlı çaqqalqanqal (*Onopordum acanthium*) və s. alaq bitkiləri müşahidə olunmuşdur.

Tədqiqatın nəticələri – Məlum olunmuşdur ki, ADAU-nun tədris-təcrübə sahəsində olan aqrofitosenozlarda tədqiq olunan alaq bitkiləri bir-, yaxud ikiilik bitkilərdir. Onların çoxu Kələmçiçəyikimilər (*Brassicaceae*) fəsiləsinə aiddir. Təklif olunmuşdur ki, alaq bitkilərinə qarşı mübarizə profilaktiki və qırıcı tədbirlər aparmaqla həyata keçirilsin.

Tədqiqatın elmi yeniliyi – ADAU-nun tədris-təcrübə sahəsində olan aqrofitosenozlarda alaq bitkilərinin əsas nümayəndələrinin öyrənilməsi və onlara qarşı mübarizə tədbirlərinin dəqiqləşdirilməsidir.

Açar sözlər: aqrofitosenoz, alaq bitkisi, turpəng, şər q tərəotu, yabanı xaşxaş, qanqal, ağımtil tərə, çöl xardalı, tikanlı çaqqalqanqal.

Giriş

İlk növbədə, aqrofitosenozlarda iki ən mühüm komponenti qeyd etmək olar: kənd təsərrüfatı əkin bitkiləri və alaq otları. Adətən, aqrofitosenozun birinci komponenti, bir növ mədəni bitki ilə təmsil olunur. Alaq bitkiləri konkret aqrofitosenozun tərkib hissəsidir. Onların sayı 10-15 növ təşkil edir, amma 20 – 30- növü də ola bilər (Карпюк Т.В., 2020).

Aqrofitosenozda mədəni bitkilərlə yanaşı, alaq otlarının mövcudluğu da müşayiət olunur. Onların arasında rəqabət əlaqələri mühüm rol oynayır. Növlərin rəqabət qabiliyyəti becərilmə şəraitindən, növlərin kəmiyyət nisbətlərindən, ətraf mühit faktorlarından təsirlərinə görə dəyişir (Куркин, 1984; Работнов, 1987).

Alaqlar sahədə sıxlıq yaratmaqla mədəni bitkiləri kölgələndirib günəş işığından məhrum edir, onların boyca kiçik qalmasına, yatmasına və nəticə etibarı ilə tələf olmasına səbəb olur. Taxıl bitkiləri üzərində yayılmış gülül, turpəng və yabanı vələmir (yulafca) alaqları buna misal ola bilər (Ağayev, 2017).

Kənd təsərrüfatı istehsalına yeni sortların tətbiqi əkinlərin və torpağın fitosanitar vəziyyətini tənzimləmək üçün imkan verir. Müasir növlər müəyyən rəqabət qabiliyyəti ilə xarakterizə olunmalıdır. Bu da biotaya antropogen yükü azaltmağa imkan verir. Kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığını artırmaq məqsədilə aqrofitosenozların məhsuldarlığının nəzəri əsaslarını işləyib hazırlamaq xüsusi əhəmiyyət kəsb edir (Турсымбаева, 2004; Novruzov, 2010).

Materiallar və metodlar. Tədqiqatlar ADAU - nun tədris-təcrübə sahəsində və ADAU – nun Biologiya kafedrasında aparılmışdır. ADAU - nun tədris-təcrübə sahəsi kənd təsərrüfatı bitkilərinin becərilməsi üçün əlverişlidir. Ona görə burda müxtəlif növ aqrofitosenozlara rast gəlinir. Torpağın strukturunun formalaşmasına ali bitkilər, xüsusilə də dənli bitkilər əhəmiyyətli təsir göstərir.

Aqrofitosenozlarda rast gələn bitkilərin adları dəqiqləşdirilmişdir. Bunun üçün floranın təhlili aparılmışdır. Bitkilərin qeydiyyatı zamanı, tədqiq olunan aqrofitosenozların coğrafi mövqeyi, ekoloji şəraiti, flora tərkibi, həyatiliyi, yarusluluğu, fenoloji vəziyyəti, layihə örtüyü, növlərin bolluğu Drude və Braun-Blankanın şkalalarına görə aparılmışdır. Başqa göstəricilərlə yanaşı, bitki örtüyündə assosiasiyaların coğrafi yayılması da nəzərə alınmışdır.

Aqrofitosenozdakı əlaq bitkilərinin növlərin miqdarını öyrənmək üçün sahəsi 1 m² olan uçot sahələri ayrılmışdır ki, burada da onların fərdlərinin sayı uçota alınmışdır. Çöl və laboratoriya metodlarından ilə yanaşı kartoqrafik, müqaisəli-coğrafik, rayonlaşdırılma və s. metodlardan istifadə etmişik. Bundan başqa, aqrofitosenozların monitorinqi aparılmışdır. Ərazidə əlaq bitkilərinin növlərini müəyyənləşdirmək, onların ümumi siyahısını tərtib etmək üçün aşağıdakı tədqiqatlar aparılmışdır belə ki, müxtəlif en dairəsindən asılı olmayaraq az və çox yayılan növlər müəyyən olunmuşdur.

Aparılan kompleks tədqiqatların və monitorinq müşahidələrinin nəticəsində əlaq bitkilərinə qarşı kompleks mübarizə tədbirləri o cümlədən təsərrüfat təşkilat, hidrotexniki, fitomeliorativ və aqrotexniki tədbirlərin istehsalatda tətbiqi çox böyük əhəmiyyət kəsb edir. Həmin tədbirlərin tətbiqi nəticəsində aqrofitosenozların yaxşılaşdırılması, torpaqların qorunması və funksiyasının bərpası təmin ediləcəkdir ki, bu da təbiətin və ətraf mühitin sağlaşması ilə nəticələnəcəkdir. İşlənilib hazırlanan tədbirlərin tətbiqi kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığını artıracadır.

Nəticələr və müzakirə. Konkret bitki qruplaşmalarının formalaşması müəyyən bir kənd təsərrüfatı bitkisinin səpinindən başlayır. Bu mədəni bitki aqrofitosenozun əsas komponenti sayılır və bizim tədqiqatlarda bu komponent - yumşaq buğdanın Əzəmətli – 95 sortu idi. Ondən başqa, aqrofitosenozların təkibində olan çoxlu sayda əlaq bitkiləri müşahidə olunmuşdur. Onlardan ən çox yayılan nümayəndələri bunlardır: turpəng (*Rapistrum rugosum*), şərq tərəotu (*Bunias orientalis*), yabanı xaşxaş (*Papaver rhoeas*), qanqal (*Cirsium arvense*), ağımtil tərə (*Chenopodium album*), çöl xardalı (*Sinapis alba*), tikanlı çaqqalqanqalı (*Onopordum acanthium*) və s.

Turpəng (*Rapistrum rugosum*) - Kələmçiçəyikimilər (*Brassicaceae*) fəsiləsinə aiddir. Sarı rəngli ləçəkləri olan ot bitkisi. Əsas əlamətlərindən biri 2 hissəli, açılmayan buynuzcuq tipli meyvəsidir. Aşağı hissəsi çiçək saplağını xatırladır. Toxumların sayı - 1-3-dür, bəzən toxumsuz olur. Yuxarı hissəsi isə ovalşəkillidir, birtoxumludur. Çox yayılmış birillik, budaqlanan, tikanlı tüküklərə malik əlaq bitkisi. Bir bitkinin üstündə müxtəlif forması və ölçüdə yarpaqlar mövcuddur. Təmiz əkinlərdə tez yayılır və mədəni bitkiləri sıxışdırır. Ona görə, onu təhlükəli invaziv növlərinə aid edirlər (Şək.1).



Şək.1. Turpəng (*Rapistrum rugosum*)

Şərq təpəotu (*Bunias orientalis*) - Kələmçiçəyikimilər (*Brassicaceae*) fəsiləsinə aiddir.

Bir və ya ikiillik bitkidir. Gövdəsi düz, silindrik, dar şırımlı, aşağıya əyilmiş qısa tükcüklü və xırda tutqun ziyillidir. Aşağı yarpaqları uzun saplaqlı, uzunsov və ya geniş neştərvəri, lirasəkilli - lələkvəri bölümlü, iri sonluqlu, əsası nizəsəkilli paylıdır. Ləçəkləri sarı və tərs yumurtavaridir. Yem bitkisi kimi də istifadə olunur. Amma çox zərərli alaq bitkisidir. Bu bitkidən qurtulmaq çox çətindir. Onun yarpaqlarında digər növlərin böyüməsinə mane olan maddələr olduğuna dair məlumatlar var (Şək.2).



Şək.2. Şərq təpəotu (*Bunias orientalis*).

Yabani xaşxaş (*Papaver rhoeas*) - Xaşxaşkimilər (*Papaveraceae*) fəsiləsinə aiddir. Mart və ya apreldə, ildə bir dəfə, çiçək açır. Soğanaqlı bitkidir. Düz gövdəli, iri çiçəkli və qaramtıl toxum verən birillik ot bitkisidir. Çiçəyi dörd parlaq qırmızı ləçəkdən ibarətdir. Kənd təsərrüfatı bitkilərinin çox zərərli alaq bitkisi kimi məşhurdur (Şək.3).



Şək.3. Yabani xaşxaş (*Papaver rhoeas*).

Qanqal (*Cirsium arvense*) - Mürəkkəbçiçəklilər (*Asteraceae*) fəsiləsinə aiddir. Yarpaqları üst tərəfdən tikanlarla qismən sıx örtülmüşdür. Yarpaqlar alt tərəfdən hörümçək toruna oxşar tüklü olub, keçə tüklərə qədər dəyişir, xətvəri – uzunsovdur, kənarları isə xırda

nazik tikanlıdır. Səbətləri tikanlı və xirda yarpaqlı gövdə və budaqların uc hissəsində yerləşib, yumurtaşəkillidir. Çiçəkləri çəhrayı rəngdən bənövşəyi - tünd qırmızı rəngədək dəyişir. Toxumları sarımtıl və ya açıq - qəhvəyi rəngdə olub, qara uzununa zolaqlıdır. İyun ayında çiçəkləyir, iyul-sentyabr aylarında meyvə verir. Çox zərərli alağ bitkisidir (Şək.4).



Şək.4. Qanqal (*Cirsium arvense*).

Ağımtıl tərə (*Chenopodium album*) - Pəncərkimilər (*Amaranthaceae*) fəsiləsinə aiddir. Birillik ot bitkisidir. Güclü kök sistemə malikdir. Yarpaqlar növbəlidir, lansetşəkillidir, iki tərəfli unlu örtüklə örtülür. Cavan yarpaqları yeyilir. Hər bitkinin üzərində külli miqdarda, təxminən 100 000-ə qədər, toxum əmələ gəlir. Alağ bitkisi kimi geniş yayılır (Şək.5).



Şək.5. Ağımtıl tərə (*Chenopodium album*).

Çöl xardalı (*Sinapis alba*) – Kələmçiçəyikimilər (*Brassicaceae*) fəsiləsinə aiddir. Birillik yaz alağ otudur. Əsasən taxıl aqrofitosenozlarda çox yayılan alağ bitkilərdən biridir.

Taxılın vegetasiyasının sonuna qədər onunla birlikdə inkişaf edir. Torpaqdan qida maddələri özünə çəkir. Ondan başqa, bəzi zərərvericilər bu bitkimi rezervator kimi istifadə edir (Şək.6).



Şək.6. Çöl xardalı (*Sinapis alba*).

Tikanlı çaqqalqanqalı (*Onopordum acanthium*) - Mürəkkəbçiçəklilər (*Asteraceae*) fəsiləsinə aiddir. İkiillik alaq bitkisi, yəni 2 ildə bir dəfə toxum verir. Yalnız toxum vasitəsilə çoxalır. Payızda cücərir. Qışı keçirdikdən sonra, yazda gövdə əmələ gətirir. Gövdələri üzərində çiçək əmələ gəlmir. Yarpaqlar növbəlidir, çiçəkləri ikişinslidir. Çox zərərli alaq bitkisi.



Şək.7. Tikanlı çaqqalqanqalı (*Onopordum acanthium*).

Bütün deyilənləri nəzərə alaraq, belə nəticəyə gəlmək olar ki, tədqiq olunan aqrofitosenozlarda, alaq bitkilərinə qarşı mübarizə tədbirləri aparılmalıdır. Alaq bitkilərinə qarşı mübarizə 2 yolla həyata keçirilməlidir: profilaktiki və qırıcı. Profilaktiki tədbirlər



alaqların yayılmasının qarşısını alan karantin və qabaqlayıcı tədbirlərdən ibarətdir. Qırıcı tədbirlər isə aqrotexniki yaxud mexaniki, fiziki, kimyəvi və bioloji üsullarla aparılmalıdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Ağayev C.T. Taxıl bitkilərinin zərərvericiləri və alaq otları. Bakı: "Müəllim" nəşriyyatı, 2017, ss. 37 - 44.
2. Novruzov V.S. Fitosenologiyanın (Geobotanika) əsasları. Dərslük, Bakı: Elm, 2010, ss. 56 - 58.
3. Карпюк Т.В. Агробиология. [Электронный ресурс]: учеб. пособие; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2020, сс. 59 - 78.
4. Куркин К.А. Фитоценотическая конкуренция. Системные особенности и параметрические характеристики / К.А. Куркин // Бот. Журнал, 1984., Т. 69. № 4, сс. 437 - 447.
5. Работнов Т.А. Экспериментальная фитоценология / Т.А. Работнов. - М.: Изд-во МГУ, 1987.
6. Турсумбекова Г.Ш. Конкуентоспособность сортов яровой пшеницы в условиях засорения / Г.Ш. Турсумбекова / Сб. научных трудов, посвященный 45-летию академии, 60-летию Тюменской области, Тюмень, 2004, сс. 188 – 191.

WEEDS COMMON IN AGROPHYTOCENOSES AND CONTROL MEASURES

¹Gaziyev Arif Tofig oglu
²Orujova Leila İslam gizi

SUMMARY

The purpose of the research - Study of the main representatives of weed plants widespread in the training and experimental farm of Azerbaijan State Agrarian University.

The methodology of the research – Macroscopic analysis of the studied weed plants was carried out, the names of these plants were clarified and the flora was analyzed.

The practical importance of the research – As a result of the research the following weed species were investigated: wrinkled turnip (*Rapistrum rugosum*), oriental bunya (*Bunias orientalis*), wild poppy (*Papaver rhoeas*), field thistle (*Cirsium arvense*), white poppy (*Chenopodium album*), field mustard (*Sinapis alba*), prickly tartar (*Onopordum acanthium*) and others.

The results of the research – It was revealed that weed plants studied in the educational and experimental farm of Azerbaijan State Agrarian University are one- or two-year plants. Most of them belong to the Cruciferae family (*Brassicaceae*). It was proposed to control weeds by preventive and destructive measures.

The scientific novelties of research - Weed plants of agrophytocenoses of agrophytocenoses of the educational and experimental farm of Azerbaijan State Agrarian University were studied and control measures against them were specified.

Keywords: agrophytocenosis, weed, wrinkled turnip, oriental bunya, wild poppy, field thistle, white poppy, field mustard, prickly tartar.

**СОРНЫЕ РАСТЕНИЯ, РАСПРОСТРАНЕННЫЕ В АГРОФИТОЦЕНОЗАХ И МЕРЫ БОРЬБЫ**

¹Газиев Ариф Тофик оглы
²Оруджева Лейла Ислам кызы

РЕЗЮМЕ

Цель исследования – Изучение основных представителей сорных растений, распространенных в учебно - опытном хозяйстве АГАУ.

Методология исследования – Был проведен макроскопический анализ изучаемых сорных растений, были уточнены названия этих растений и проведен анализ флоры.

Важность исследовательского приложения – В результате исследований были исследованы следующие виды сорных растений: репник морщинистый (*Rapistrum rugosum*), свербига восточная (*Bunias orientalis*), мак дикий (*Papaver rhoeas*), бодяг полевой (*Cirsium arvense*), марь белая (*Chenopodium album*), горчица полевая (*Sinapis alba*), татарник колючий (*Onopordum acanthium*) и др.

Результаты исследования – Было выявлено, что сорные растения, изученные в учебно – опытном хозяйстве АГАУ, являются одно- или двулетними растениями. Большинство из них относится к семейству Капустные (*Brassicaceae*). Было предложено борьбу с сорняками проводить профилактическими и деструктивными мерами.

Научная новизна исследования – Были изучены сорные растения агрофитоценозов учебно - опытного хозяйства АГАУ и уточнены меры борьбы с ними.

Ключевые слова: агрофитоценоз, сорняк, репник морщинистый, свербига восточная, мак дикий, бодяг полевой, марь белая, горчица полевая, татарник колючий.

Məqalə daxil olmuşdur: 10.10.2023

Дата поступления статьи в

The date of the admission of the

Təkrar işləməyə göndərilmişdir:

редакцию: 10.10.2023

article to the editorial office:

25.10.2023

Отправлено на повторную

10.10.2023

Çapa qəbul edilmişdir: 30.10.2023

обработку: 25.10.2023

Send for reprocessing: 25.10.2023

Принято к печати: 30.10.2023

Accepted for publication: 30.10.2023