

HƏMİDƏ SEYİDOVA

AMEA Naqxıvan Bölməsi

E-mail: hemide_seyidova@mail.ru

NAXÇIVAN MUXTAR RESPUBLİKASININ ŞAHBUZ RAYONUNDA YAYILAN KSİLOTROF GÖBƏLƏKLƏR

Ksilotrof göbələklərin növ tərkibi müxtəlif ekoloji amillərdən – substratdan (müxtəlif ağac cinsləri), oduncağın fiziki-kimyəvi xüsusiyyətlərindən, parçalanma fazalarından, nəmliyindən, bir sözlə mühtin bir sıra abio-biotik faktorlarından asılıdır. Şahbuz rayonunda ksilotroflara əsasən 6 aparıcı fəsilənin – Psathyrellaceae Vilgalyx, Moncalvo & Redhead, Polyporaceae Fr.ex Corda, Pluteaceae Kotl. & Pouzar, Pleurotaceae Kuhnecr, Strophariaceae Singer et AH Sm. və Mycenaceae Overeem nümayəndələrində rast gəlinir. Aparılan tədqiqatlar zamanı ərazidə Volvariella Speg, Pleurotus (Fr.) P.Kumm., Hypholoma (Fr.) P.Kumm., Pholiota (Fr.) P.Kumm., Xeromphalina Kuehner & Maire, Mycena (Pers.) Roussel, Schizophyllum, Armillaria (Fr.) Staude, Tubaria (G.Sm.) Gillet, Psathyrella (Fr.) Quel, Coprinellus P.Karst., Flammulina P.Karst., Lentinus Fr. və Polyporus Fr. cinslərinə aid 22 növ ksilotrof göbək aşkar edilmişdir. Bunlar da əsasən enliyarpaqlı meşələrdə yayılaraq palıd, göyrüş və s. ağac cinslərinin oduncaqları üzərində inkişaf edərək müxtəlif çürümələr əmələ gətirirlər.

Açar sözlər: ksilotrof göbələklər, fəsilə, cins, növ, ekoloji qruplar, meşə ekosistemi, oduncaq.

Papaqlı göbələklərin təbiətdə geniş yayılması onların qidalandırıcı mühiti-substratı seçməkdə böyük imkanlara malik olması ilə əlaqədardır. Yaşadığı substratı çürütməsi hesabına inkişaf edən göbələklər senozda öz əsas funksiyalarını yerinə yetirmiş olurlar. Biosenozda göbələklərin trofik və konsortiv əlaqələri adətən onların ekoloji xüsusiyyətlərini müəyyən edir. Müəyyən substratlara uyğunlaşan və ya bitkilərlə simbiotrof əlaqəsi olan bu göbələkləri mikoloqlar ekoloji və ya trofik qruplara bölürlər.

Göbələklər meşə ekosistemlərinin mühüm eukariot həlqəsi kimi hazır üzvi mədələrlə qidalanırlar. Papaqlı göbələklərin böyük əksəriyyətinin həyat tərzləri meşələrlə sıx bağlı olub, ağacların gövdə və kötlüklərində, bir qismi isə meşə düşənyə və torpağında yayılırlar [1, s. 20; 3, s. 32; 8, s. 15]. Onlar fitosenozların aparıcı populyasiya əmələ gətirən strukturları olaraq meşə ekosistemlərinin həyat fəaliyyətində əhəmiyyətli rol oynayır, bitki qalıqlarının mineralaşması prosesində fəal iştirak edərək, meşələrin böyüməsinə və məhsuldarlığına birbaşa təsir göstərirlər [3, s. 20]. Yaşadıqları mühit və substrat seçiminə əsaslanan trofik əlaqələr göbələklərin ekoloji qruplarını müəyyən edir. Bu əsasən göbələklər aləmində rəqabətdən "qaçaraq", digər qrup orqanizmlər üçün əlçatmaz olan spesifik ekoloji yer tutmaq kimi qiymətləndirilir.

Papaqlı göbələklərin ekoloji qrupları mühitin bir sıra faktorlarından temperaturdan, nəmliyi, işıqdan, torpağın tipindən və s. asılıdır. Göbələklər təbii və süni biosenozlarda – meşədə, çöldə, çəmənlikdə və müxtəlif substratlarda – torpaqda, düşənkədə və peyində yayılmışlar. Substrat papaqlı göbələklərin inkişafında əsas faktorlardan biridir. Çünki, heterotrof orqanizmlər özünə lazım olan qidaları substratdan alırlar. Substrat növündən asılı olaraq göbələkləri ekolo-trofik qruplara bölürlər. L.Q.Burova [7, s. 26-27] belə hesab edir ki, göbələklər yaşadığı mühitdən və qidalanma xüsusiyyətlərindən

asılı olaraq onların müstəqil ekoloji-trofik və topik (substrat) qruplarına ayrılması əsas şərtlərdən biridir. Belə ki, heterotrof blokun uygulanması iri funksional qrupu olan ali bazidiomisetlər öz trofik və topik üstünlüklərinə görə bir-birindən fərqlənirlər. Çünki bu qruplar yayıldığı ərazilərdə substratın dağılma sürətinə müxtəlif formada təsir göstərirlər.

Mikoloqlara görə [8, s. 12-13] bitmə yeri nəzərə alınmadan müəyyən növ substrata uygulanmış və müxtəlif bitkilərlə simbiotik əlaqədə olan göbələklərin ekoloji qruplarını trofik adlandırmaq daha düzgün olardı. Çünki göbələklərin əksər növlərinin ekoloji hələlik tam öyrənilmədiyindən, onların ekoloji qrupları ilə əlaqədar inkişafda qidalanma tipinə görə obliqat deyillər və ya tipik olmayan müxtəlif ekoloji şəraitdə saxlanıldıqda meyvə cisimləri əmələ gətirə bilirlər. Məsələn, həddindən artıq rütubətli yerlərdə bitən mikorizaəmələgətirən göbələklər *Paxillus involutus* və s. növlərinin meyvə cisimlərinə kötlüklərin, yuxulmuş və ya qırılmış ağacların topları üzərində rast gəldiyindən görünüşə görə ağaclarla yayılan göbələklərə aid edilə bilər. Lakin bununla belə canlı ağacların kökləri ilə göbələklərin mitseliləri arasındakı əlaqələr itmədiyindən onlar trofik (qidalanma tipinə görə) olaraq mikorizaəmələgətirən göbələklərə aid edirlər. Ancaq topik (bitmə yerinə görə) olaraq ağaclarla məskunlaşanları – ksilotroflara aid edirlər.

I.V.Zmitrovic və digər [10, s. 175] müəlliflərin fikrincə qruplarda göbələklərin yayılmasını müəyyən edən başlıca amil substratdır. Belə ki, heterotrof orqanizmlər bitkilər kimi öz həyat və fəaliyyətlərində ekotopun xüsusiyyətindən asılı olaraq, onların mühitin ekoloji parametrləri (rütubət və temperatura) daha çox döləyisilə təsir göstərirlər. Bu faktlara münasibətdə göbələklər 3 əsas qrupa – biotroflara, saprotroflara və simbiotroflara ayrılışlar [13, s. 400].

Ksilotrof göbələklərin növ tərkibi müxtəlif ekoloji amillərdən – substratdan (müxtəlif ağac cinsləri), oduncağın fiziki-kimyəvi xüsusiyyətlərindən, parçalanma fazalarından, nəmliyindən, bir sözlə mühitin bir sıra abio-biotik faktorlarından asılıdır. Oduncaq ksilotroflar üçün təkcə qida mənbəyi deyil, həmçinin yaşayış mühiti olub, onların ağac bitkiləri ilə sıx əlaqələrinin genezisini müəyyən edir [6, s. 55; 11, s. 13]. I.Q.Burova [7, s. 185] görə ksilotrofların qruplarında müəyyən say və biokütləyə malik olmaları onların miselilərinin mühitin dəyişkənliyinə daha az məruz qalmalarıdır. Şahbuz rayonunda ksilotroflara əsasən 6 aparıcı fəsilənin – *Psathyrellaceae* Vilgalyx, *Moncalvo & Redhead*, *Polyporaceae* Fr.ex Corda, *Pluteaceae* Kotl. & Pouzar, *Pleurotaceae* Kuhnecr, *Strophariaceae* Singer et AH Sm. və *Mycenaceae* Overeem nümayəndələrində rast gəlinir. Bunlar əsasən enliyarpaqlı meşələrdə yayılaraq palıd, vələs, göyrüş və s. ağac cinslərinin oduncaqları üzərində inkişaf edərək müxtəlif çürümələr əmələ gətirir və meşə təsərrüfatına böyük ziyan vururlar.

Tədqiqat nəticəsində ərazidən aşkar edilən ksilotrofların sayı 22 növ olub, aqarıkoidlərin *Volvariella* Speg, *Pleurotus* (Fr.) P.Kumm., *Hypholoma* (Fr.) P.Kumm., *Pholiota* (Fr.) P.Kumm., *Xeromphalina* Kuehner & Maire, *Mycena* (Pers.) Roussel, *Schizophyllum*, *Armillaria* (Fr.) Staude, *Tubaria* (G.Sm.) Gillet, *Psathyrella* (Fr.) Quel, *Coprinellus* P.Karst., *Flammulina* P.Karst., *Lentinus* Fr. və *Polyporus* Fr. cinslərinin əhatə edir. Meşəliklərdə ksilotrofların növmüxtəlifliyinin zənginliyi həmin sahənin sanitari vəziyyəti və eləcə də antropogen təsirin obyektiv göstəricilərindən sayılır.

Ksilotrofların növ tərkibi tədqiqat aparılan ərazinin mikobiotikasında substratın parçalanma dərəcəsinə görə xüsusilə fərqlənirlər. Bu əlamətlər əsas götürülərək onlar 3 qrupa bölünmüşdür.

1. Öz formasını saxlayan, nisbətən az parçalanmış iri və bütöv ksilitrofların növ tərkibi tədqiqat aparılan ərazinin mikobiotasında substratın oduncaq yığınları üzərində inkişaf edənler.

2. Güclü dərəcədə parçalanmış oduncaq (odun yığını hələ öz formasını saxlayır) üzərində inkişaf edənler.

3. Torpağa batmış və ya basdırılmış oduncaq və ağac kökləri üzərində inkişaf edənler.

Formasını itirməmiş oduncaq üzərində inkişaf edənlərə çox az *Pleurotus* (Fr.) P.Kumm., *Hypholoma* (Fr.) P.Kumm., *Xeromphalina* Kuehner & Maire, *Mycena* (Pers.) Roussel, *Armillaria* (Fr.) Staudé, *Lentinus* Fr., *Psathyrella* (Fr.) Quel., *Pholiota* (Fr.) P.Kumm. cinslərinə daxil olan növlər aiddir. Bu cinslərin növləri çox güclü dərəcədə parçalanmış substratlar üzərində rast gəlinməmişdir.

Bununla belə parçalanmış oduncaq üzərində inkişaf edən ksilitroflar üçün substratın o qədər də əhəmiyyəti yoxdur. Onlara həm bütöv oduncaq yığınları üzərində, həm də döşənəkdə rast gəlinirlər. Lakin rast gəlmə tezliyi çürümüş oduncaq üzərində daha yüksək olduğundan onları bu qrupa aid etmək olar. Bu qrup növ sayının zənginliyinə görə nisbətən böyük olub, *Volvariella* Speg., *Schizophyllum* Fr., *Hygrophorus* Fr., *Mycena* (Pers.) Roussel, *Psathyrella* (Fr.) Quel., *Polyporus* Fr., *Pholiota* (Fr.) P.Kumm., *Coprinellus* P.Karst və s. cinslərinin nümayəndələrindən ibarətdir.

Üçüncü qrupa aid olan göbələklər torpağa batmış və ya basdırılmış oduncaq və ağac kökləri üzərində inkişaf edirlər. Bu göbələklər oduncaq qalıqlarını birbaşa döşənək elementlərində parçalayaraq, həmçinin öz miselilərini torpağın humus səthinə yayırlar. Trofik uyğunlaşmalarına görə demək olar ki, onlar ksilitroflarla döşənək və humus saprotroflarına mənsubdurlar. Bunlar *Coprinellus* P.Karst (*C.micaceus* (Bull.) Vilgalys), *Hygrophorus* Fr. (*H.nitidus* Berk.S.M.A.Curtis.) cinslərinin növləridir.

Ədəbiyyat məlumatlarında [3, s. 54] qeyd edilmiş kimi ksilitrofların çoxu qida landırıcı mühitə münasibəti politroflar olduğu üçün müxtəlif ağac və kol cinslərində yayılmaqla öz areallarını genişləndirə bilərlər. Belə ki, muxtar respublikanın hər yerində rast gəlinən adi asılqala (*Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P.Kumm) palıd, göyrüş, akasiya, ağcaqayın, şam və s. ağacların qurumuş gövdə və kötlükələrində rast gəlmək mümkündür. Onlar canlı gövdələrdə yayılmaqla oduncağın açıq-sarı çürüməsini əmələ gətirirlər. Payız kötükcəsinə (*Armillaria mellea* (Vahl.) P.Kumm) isə aşağı dağılıqdan başlayaraq yüksək dağlıq qurşağına kimi müxtəlif ərazilərdə rast gəlinir. Payızın ikinci yarısından çox vaxt saprotroflar kimi rast gəlinən bu göbələk 200-dən çox ağac və kol bitkisinin ziyanvericisi hesab olunur. Köhnə kötük və ya yerə yığılmış gövdələrdə inkişaf edən payız kötükcəsinin rizomorfları yaxında bitən sağlam ağaclara yoluxduqda onların kök çürüməsini törədə bilər.

Beləliklə, aparılan tədqiqatlar nəticəsində Naxçıvan MR-in Şahbuz rayonunda 22 ksilitrofların 15 cinsdə *Lycoperdon* Pers. (1), *Volvariella* Speg. (1), *Pleurotus* (Fr.) P.Kumm. (2), *Hypholoma* (Fr.) P.Kumm. (1), *Pholiota* (Fr.) P.Kumm. (1), *Xeromphalina* (1), *Mycena* (Pers.) Roussel (1), *Schizophyllum* Fr. (1), *Armillaria* (Fr.) Staudé (1), *Tubaria* (G.Sm.) Gillet (1), *Psathyrella* (Fr.) Quel. (3), *Coprinellus* P.Karst.(2), *Flammulina* P.Karst. (1), *Lentinus* Fr. (2), *Polyporus* Fr. (3) toplandığı müəyyən edilmişdir [5, s. 5]. Toplanmış ksilitroflar arasında yeməli növlərlə yanaşı zəhərli növlər də geniş yayılmışdır. Belə ki, yeməli olan adi asılqal (*Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P.Kumm), çiy kötükcəsi (*Flammulina velutipes* (Curtis.) Singer), yeməli olmayan pulcuqlu foliota (*Polyporus squamosus* (Huds.) Fr.), zəhərli hesab edilən kükdürdü yalançı kötükcə (*Hypholoma fasciculare* (Huds.) Fr.) P.Kumm) və başqa ksilitroflar ağaclarda bu və ya

digər çürüntülər əmələ gətirirlər [3, s.17]. Bu növlər fakultativ parazit göbələklərə aid edilir. Məsəlində ksilitrofların növmüxtəlifliyinin zənginliyi həmin sahənin sanitariya vəziyyəti və eləcə də antropogen təsirin obyektiv göstəricilərindən sayılır.

ƏDƏBİYYAT

1. Sadıqov A.S. Yalama meşələrinin aqarikal göbələkləri // AMEA-nın Xəbərləri. Biologiya elmləri seriyası, 1997, № 1-6, s. 19-22.
2. Sadıqov A.S. Azərbaycanın aqarikal ksilitrofların göbələkləri // AMEA-nın Xəbərləri. Biologiya elmləri seriyası, 2001, № 4-6, s. 15-19.
3. Sadıqov A.S. Azərbaycanın yeməli və zəhərli göbələkləri. Bakı: Elm, 2007, 124 s.
4. Seyidova H.S. Şahbuz rayonunda yayılan papaqlı göbələklərin ekoloji qrupları // AMEA Naxçıvan Bölməsinin Xəbərləri. Təbiət və texniki elmlər seriyası, 2009, № 4, s. 100-106.
5. Seyidova H.S. Naxçıvan Muxtar Respublikasının Şahbuz rayonunda yayılan papaqlı göbələklər. Biol. üzrə fəl. dok. ... diss. avtoref. Bakı, 2011, 24 s.
6. Бондарцев А.С. Трутовые грибы Европейской части СССР и Кавказа. Москва, 1953, 1006 с.
7. Бурова Л.Г. Экология грибов макромицетов. Москва: Наука, 1986, 222 с.
8. Бурова Л.Г. Загадочный мир грибов. Москва: Наука, 1991, 97 с.
9. Воронина Е.Ю. Симбиотрофные макромицеты и эктомикоризы основных пород в сложных ельниках на территории лесного массива Звенигородской биологической станции // Микология и фитопатология, 2004, т. 38, № 3, с. 10-18.
10. Змитрович И.В., Малышева Е.Ф., Малышева В.Ф. Некоторые термины и понятия микогеографии: критический обзор // Вестник экологии, лесоведения и ландшафтоведения, 2003, вып. 4, с. 173-188.
11. Мухин В.А. Биота ксилотрофных базидиомицетов Западно-Сибирской равнины. Екатеринбург: Наука, 1993, 479 с.
12. Мухутдинов О.И., Переведенцева Л.Г. Трофическая структура агарикоидных базидиомицетов заповедника «Вишерский» Пермского края // Вестник Оренбургского государственного университета, 2010, № 6 (112), с. 12-15.
13. Cooke W.B. The ecology of the fungi // Botanical rev. 1958, v. 24, № 6, p. 341-429.

Гамидя Сейидова

КСИЛОТРОФНЫЕ ГРИБЫ, РАСПРОСТРАНЕННЫЕ В ШАХБУЗСКОМ РАЙОНЕ НАХЧЫВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Видовой состав ксилотрофных грибов зависит от разных экологических факторов – субстрата (разные древесные породы), физико-химических свойств древесины, фаз разложения, влажности, иными словами, от ряда абиотических факторов среды. На территории Шахбuzского района встречаются ксилотрофные представители 6 ведущих семейств – *Psathyrellaceae* Vilgalys, *Moncalvo* & *Redhead*, *Polyporaceae* Fr. ex *Corda*, *Pluteaceae* Kotl. & *Pouzar*, *Pleurotaceae* Kuehner, *Strophariaceae* Singer et *A.H.Sm.* and *Mycenaceae* Overgrem. В ходе исследовательских работ обнаружено 22 вида ксилотрофных грибов, относящихся к родам *Volvariella* Speg., *Pleurotus* (Fr.) P.Kumm., *Hypholoma* (Fr.) P.Kumm., *Pholiota* (Fr.) P.Kumm., *Xeromphalina* Kuehner & Maire, *Mycena* (Pers.) Roussel, *Schizophyllum*,

Armillaria (Fr.) Staude, *Tubaria* (G.Sm.) Gillet, *Psathyrella* (Fr.) Quel, *Coprinellus* P.Karst., *Flammulina* P.Karst, *Lentinus* Fr. and *Polyporus* Fr. Они в основном распространяясь в широколиственных лесах, развиваются на древесинах дуба, ясеня и других древесных пород, и порождают разные разложения.

Ключевые слова: *ксилотрофные грибы, семейство, род, вид, экологические группы, лесная экосистема.*

Hamida Seyidova

XYLOTROPH MUSHROOMS COMMON IN THE SHAHBUZ DISTRICT OF THE NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC

The species composition of xylotroph mushrooms depends on various ecological factors – substrate (different wood species), physical and chemical properties of wood, phases of decomposition, humidity, in other words, from a number of abiotic-biotic factors of the environment. The leading families of xylotroph representatives have been 6 in the territory of the Shahbuz district: *Psathyrellaceae* Vilgalys, Moncalvo & Redhead, *Polyporaceae* Fr. ex Corda, *Pluteaceae* Kotl. & Pouzar, *Pleurotaceae* Kuhnert, *Strophariaceae* Singer et A.H.Sm. and *Mycenaceae* Overeem. In the course of research, 22 species of xylotroph mushrooms belonging to genus – *Volvariella* Speg, *Pleurotus* (Fr.) P.Kumm., *Hypoloma* (Fr.) P.Kumm., *Pholiota* (Fr.) P.Kumm, *Xeromphalina* Kuehner & Maire, *Mycena* (Pers.) Roussel, *Schizophyllum*, *Armillaria* (Fr.) Staude, *Tubaria* (G.Sm.) Gillet, *Psathyrella* (Fr.) Quel, *Coprinellus* P.Karst., *Flammulina* P.Karst, *Lentinus* Fr. and *Polyporus* Fr. have been investigated. They are mainly spreading in broad-leaved forests, on oak, ash-tree and other tree species, and generate different decompositions.

Keywords: *xylotroph mushrooms, family, genus, species, ecological groups, forest ecosystem, wood.*

(AMEA-nın müxbir üzvü Toftiq Məmmədov tərəfindən təqdim edilmişdir)