

УДК 582.28

Ս.Գ. ՆԱՆԱԳՅՈՒԼՅԱՆ, Մ.Գ. ԿՐԱԿՕՍՅԱՆ, Ռ.Գ. ԱԴԱՄՅԱՆ

## ЛОКУЛОАСКОМИЦЕТЫ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ

Впервые проведен полный таксономический и экологический анализ локулоаскомицетов республики, насчитывающий 290 видов, 51 род из 14 семейств и 5 порядков. Уточнена номенклатура и систематическая принадлежность таксонов всех уровней в соответствии с современными классификационными системами.

Локулоаскомицеты Армении в их современном понимании до наших работ не подвергались специальному исследованию. Однако в процессе общих микофлористических обследований отдельных регионов республики или отдельных групп растений накопилось значительное количество видов, приводимых в списках новых для Армении таксонов грибов.

С 1975 года нами начато планомерное изучение сапротрофных грибов республики, позволившее выявить большое количество новых таксонов аскомицетов. В работе мы исходим из системы, приводимой в словаре Г. Эйнсворта [1], с некоторыми изменениями [2].

В результате многолетних исследований, а также обработки гербарных и литературных материалов выявлено 290 видов, относящихся к 51 роду, 14 семействам, 5 порядкам класса *Loculoascomycetes* подотдела *Ascomycotina* (см. табл.).

Все обнаруженные в республике локулоаскомицеты подразделяются на 6 трофических групп: ксилотрофы, герботрофы, филлотрофы, копротрофы, технотрофы и лишентрофы. Наибольшим количеством представителей и разнообразным таксономическим составом отличается группа ксилотрофов, обитающих на стволах и ветвях древесных и кустарниковых пород и валежной древесине. Эта группа насчитывает 134 вида, среди них по количеству, частоте встречаемости и широкому географическому распространению отличаются роды *Cucurbitaria* (20 видов), *Leptosphaeria* (12 видов), *Pleospora* (10 видов) и *Strickeria* (9 видов). К ксилотрофам относятся также виды *Fenestella*, *Massaria*, *Melanomma*, *Trematosphaeria*, некоторые виды *Didymosphaeria*, *Dothidea* и другие.

Подавляющее большинство ксилотрофных локулоаскомицетов ведет сапротрофный образ жизни, однако среди представителей этой группы встречаются также факультативные паразиты, развивающиеся на ослабленных различными физическими факторами породах. К ним мы причисляем *Didymella effusa*, развивающийся на ветвях жимолости, *Dothidea sambuci* - на ветвях бузины, *Didymosphaeria massarioides* - на поврежденных морозом ветвях таволги, *Karschia nigerrima* - на усыхающих ветвях дуба, и некоторые другие.

Второй по количеству видов является трофическая группа герботрофов. Всего обнаружено 110 видов герботрофов, среди них наибольшим количеством представителей отличается род *Leptosphaeria*, представленный 35 видами, затем следует род *Pleospora*, насчитывающий 27 видов, 10 видов рода *Ophiobolus* также обитают на травянистых растениях, род *Purenophora* представлен 8 видами, *Mycosphaerella* - 10, *Didymella* - 5, *Trematosphaeria* - 4, *Clathrospora* - 3, и единичные представители других родов.

| Порядок           | Семейство          | Род             | Количество видов |   |
|-------------------|--------------------|-----------------|------------------|---|
| Capnodiales       | Capnodiaceae       | Capnodium       | 1                |   |
|                   | Dothideales        | Dothideaceae    | Dothidea         | 3 |
|                   |                    | Dothiora        | 3                |   |
|                   |                    | Plowrightia     | 3                |   |
|                   |                    | Pleosphaerulina | 2                |   |
|                   | Mycosphaerellaceae | Botryosphaeria  | 2                |   |
|                   |                    | Quignardia      | 2                |   |
|                   |                    | Laestadia       | 5                |   |
|                   |                    | Lasiobotrys     | 1                |   |
|                   |                    | Mycosphaerella  | 28               |   |
|                   |                    | Platychora      | 1                |   |
|                   |                    | Sphaerulina     | 3                |   |
|                   |                    | Stigmatea       | 2                |   |
|                   |                    | Venturia        | 6                |   |
|                   |                    | Xenomeres       | 1                |   |
| Pleosporales      | Fenestellaceae     | Gibbera         | 1                |   |
|                   |                    | Fenestella      | 7                |   |
|                   | Lophiostomataceae  | Kalmusia        | 2                |   |
|                   |                    | Lophiostoma     | 4                |   |
|                   |                    | Lophiotrema     | 2                |   |
|                   |                    | Lophiosphaeria  | 1                |   |
|                   | Melanommataceae    | Platystomum     | 2                |   |
|                   |                    | Cucurbitaria    | 20               |   |
|                   |                    | Crotonocarpia   | 1                |   |
|                   |                    | Massariella     | 1                |   |
|                   |                    | Massarina       | 1                |   |
|                   |                    | Melanomma       | 7                |   |
|                   |                    | Melanopsamma    | 4                |   |
|                   |                    | Ottia           | 3                |   |
|                   |                    | Teichosporella  | 1                |   |
|                   |                    | Teichospora     | 2                |   |
|                   |                    | Trematosphaeria | 8                |   |
|                   |                    | Strickeria      | 9                |   |
|                   |                    | Pleosporaceae   | Clathrospora     | 3 |
|                   |                    |                 | Didymella        | 7 |
|                   |                    |                 | Didymosphaeria   | 7 |
|                   |                    |                 | Herpotrichia     | 1 |
|                   | Herpotrichiella    |                 | 1                |   |
|                   | Leptosphaeria      |                 | 47               |   |
|                   | Ophiobolus         |                 | 10               |   |
|                   | Pleospora          |                 | 41               |   |
|                   | Sporormiaceae      |                 | Sporormia        | 5 |
|                   |                    |                 | Sporormiella     | 1 |
| Pseudosphaeriales | Pseudosphaeriaceae | Pyrenophora     | 12               |   |
|                   |                    | Tichothecium    | 1                |   |
|                   | Massariaceae       | Massaria        | 5                |   |
|                   |                    | Pleomassaria    | 4                |   |
| Hysteriales       | Patellariaceae     | Karschia        | 1                |   |
|                   |                    | Leciographa     | 1                |   |
|                   |                    | Patellaria      | 1                |   |
|                   |                    | Hysteriaceae    | Hysterographium  | 3 |
| Итого: 5          | 14                 | 51              | 290              |   |

Сравнительно малочисленной трофической группой являются филлотрофные локулоаскомицеты, обитающие на листьях древесных и кустарниковых пород. Однако в таксономическом отношении это довольно разнообразная и интересная группа. Здесь наибольшим числом видов представлен род *Mycosphaerella*, насчитывающий 16 видов, *Venturia* - 6 видов, 4 вида - *Laestadia*, и единичные представители родов *Sphaerulina*, *Capnodium*, *Didymella* и др. Всего группа филлотрофных локулоаскомицетов насчитывает 41 вид, в подавляющем большинстве биотрофов. К ним относятся *Mycosphaerella carinthiaca* - на живых листьях клевера, *M. fragariae* - на землянике, *M. lysimachiae* - на вербейнике, *Pyrenophora chrysospora* - на листьях вишни,

*Stigmatea juniperi*, паразитирующий на живой хвое можжевельника, виды *Venturia*, поражающие листья ясеня, герани, яблони, груши, щавеля, *Xenomeris juniperi*, обитающий на живой хвое можжевельника, *Platychora ulmi* - на листьях ильма.

Сапротрофными формами этой группы грибов являются 13 видов *Mycosphaerella*, 2 вида *Leptosphaeria*, *Pleospora aurea*, *Didymella quercina* и др.

Из копротрофных локулоаскомицетов, обитающих на помете травоядных животных, обнаружено 5 видов *Sporogmia* и 1 вид *Sporogmiella*.

И наконец по одному виду представлены группы карпотрофов - *Guignardia bidwelii*, развивающегося на плодах винограда, технотрофов - *Melanopsamma pomiformis*, обитающего на чефёрной ткани и обнаруженного в Шамлугском руднике [3], и лихенотрофов - *Tichothecium gemmiferum*, развивающегося на корковом лишайнике [4].

Нами выявлены некоторые закономерности распределения исследуемых грибов по растительным сообществам республики. Установлено, что локулоаскомицеты входят в состав определенных микосинузий, передающихся из года в год. В лесной растительности нами выделено 3 основных типа микосинузий: ксиллобионтная, филлобионтная и гербобионтная. В первой группе наиболее часто встречаются представители рода *Cucurbitaria* в сочетании с другими микромицетами, чаще всего сферопсидальными грибами, а также виды *Leptosphaeria*, *Pleomassaria* и *Dothidea* совместно с видами целомицетов. В образовании филлобионтных микосинузий принимают участие представители родов *Mycosphaerella*, *Laestadia*, *Pleospora*. Так, на опавших листьях дуба формируются сочетания грибов, состоящие из *Laestadia cookeana*, *Hymenoscyphus virgultorum* и *Camargosporium oreades*; *Mycosphaerella punctiformis* развивается на опавших листьях ивы совместно с *Rhytisma salicina*, *Coniothecium phyllophilum*; *Pleospora pustulans* - на перезимовавших листьях гордовины совместно с *Cladosporium epiphyllum* и др.

В гербобионтных микосинузиях преобладают сочетания видов *Leptosphaeria*, *Sphaerulina*, *Mycosphaerella* с представителями сферопсидальных и гифальных грибов. Всего в лесных фитоценозах выявлено 195 видов локулоаскомицетов, из них 120 видов в лиственных лесах, 75 - в смешанных.

Безлесные фитоценозы несколько беднее составом исследуемых организмов, хотя и здесь образуются своеобразные сочетания грибов. В можжевеловых редколесьях, томилярах, горных степях преобладают виды с темноокрашенными муральными спорами. Отмечены следующие сочетания локулоаскомицетов с другими грибами: *Cucurbitaria pulchella* - *Diplodia paliuri* на держи-дереве, *Strickeria pomiformis* - *Camargosporium atraphaxidis* на курчавке, *Pleospora scirpicola* - *Sporodesmium scirpicolum* на осоке и др.

Интересно отметить, что локулоаскомицеты образуют микрогруппировки, состоящие из нескольких видов одного рода, которые встречаются из года в год в одних и тех же станциях определенных фитоценозов. Так, в дубово-грабовых лесах Ванадзорского района на одном и том же участке в течение трех лет весной нами было отмечено одновременное развитие *Didymella applanata*, *D.catariae*, *D.effusa*, *D.quercina*.

Исследования, проводимые в хорошо выраженных томилярах, расположенных к северо-западу от Веди на холмах и склонах горы Ерах, позволили выявить микромиценоз из представителей 14 видов рода *Pleospora*. Почти в том же составе эта группировка встречается на участке горной степи близ Гарни. Микрогруппировка из видов рода *Ophiobolus* развивается ежегодно в лиственном лесу близ села Анкаван. В этот микромиценоз входят почти все виды этого рода, найденные нами в республике, - *O.bardanae*, *O.erythrosporus*, *O.fruticum*, *O.incomptus*, *O.porphyrogonus*, *O.vulgaris*, *O.affinis*.

В процессе критической обработки гербарных и литературных материалов по локулоаскомицетам нами проведена таксономическая и номенклатурная коррекция таксонов. Отдельные виды переведены в синонимы, другие переименованы в соответствии с современными классификационными системами аскомицетов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ainsworth G.C. Ainsworth and Bisby's dictionary of Fungi. 6 th Edition, Kew, 1971.
2. Васильева Л.Н. Пиреномицеты и локулоаскомицеты севера Дальнего Востока. Л.: Наука, 1987.
3. Бондарцева М.А. , Семан Э.О. Новости сист. низш. раст. , 1978, т. 15.
4. Авакян К.Г. Уч. записки ЕГУ, 1976, № 1.

Ս.Գ. ՆԱՆԱԳՑՈՒԼԹԱՆ, Մ.Գ. ԹԱՍԼԱԽՉԹԱՆ, Ն.Ջ. ԿԻՐԱԿՈՍԹԱՆ, Ռ.Գ. ԱԴԱՄԹԱՆ

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԼՈԿՈՒԼՈԱՍԿՈՄԻՏԵՏՆԵՐԸ**

### Ա մ փ ո փ ու մ

Առաջին անգամ տրվում է հանրապետությունում տարածված լոկուլոասկոմիցետների լիակատար տաքսոնոմիկական և էկոլոգիական անալիզը:

Այս սնկերը ընդգրկում են 290 տեսակներ, որոնք պատկանում են 51 ցեղերին, 14 ընտանիքներին և 5 կարգերին: Ըստ ժամանակակից կարգաբանական սխեմաների ճշտված են բոլոր տաքսոնների անվանումները և կարգաբանական պատկանելիությունը: