

К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЛЕННОСТИ И КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА ЭПИФИТНОЙ МИКРОФЛОРЫ ФИЛЛОПЛАНА НЕКОТОРЫХ ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР

Статья посвящена изучению эпифитной микрофлоры филлоплана ягодных культур. В статье изложены данные о качественном составе и количественных показателях эпифитной микрофлоры филлоплана некоторых ягодных культур, полученные в результате собственных исследований. Изучение эпифитной микрофлоры – наиболее актуальное и перспективное направление в современной микробиологии. Микроорганизмы – эпифиты, в основном, не причиняют вреда растению, и в большинстве случаев составляют конкуренцию фитопатогенным микробам. Эпифитные микроорганизмы отнесены экологами к важнейшим компонентам биогеоценозов и выделяются в особую функциональную группу консортов – симбиотрофов. Данное исследование, проведенное нами в мало изученной области, может послужить основанием для дальнейшего, более детального изучения эпифитной микрофлоры растений.

Ключевые слова: эпифитная микрофлора, филлоплан, ягодные культуры.

Эпифитная микрофлора — микроорганизмы, развивающиеся на поверхности растений (листьях, стеблях, плодах, семенах) за счет продуктов экзоосмоса растений [1]. Эпифитные микробы, заселяющие живую наземную растительную массу, приспособлены к влиянию солнечной радиации, колебаниям температуры, влажности воздуха и воздействию прижизненных выделений растений [3].

Цель исследования: проследить динамику количественных показателей и установить качественный состав эпифитной микрофлоры филлоплана ягодных культур города Ставрополя в летний период.

Исследования проводились с июня по август 2011 года, на базе кафедры общей биологии Ставропольского государственного университета.

Объекты исследования: эпифитные микроорганизмы, выделенные с филлоплана следующих ягодных культур: Смородина красная (*Ribes rubrum* L.), Шиповник майский (*Rosa majalis* Herrm.), Земляника мускатная (*Fragaria moschata* Duch.), Малина обыкновенная (*Rubus idaeus* L.), Крыжовник колючий (*Ribes aciculare* Sm.).

Отбор эпифитной микрофлоры филлоплана проводился методом отпечатков верхней и нижней поверхности листовой пластинки на твердую питательную среду (ГРМ-агар). Идентификацию проводили на основе изучения физиолого-биохимических, культуральных и морфологических свойств выделенных микроорганизмов [2].

В результате выявлен следующий качественный состав эпифитной микрофлоры филлоплана: *Pseudomonas* spp., *Pantoea* sp., *Bacillus* spp., *Kocuria* sp., *Lactobacillus* spp., *Arthrobacter* sp.

Количественные показатели эпифитной микрофлоры филлоплана отражены в таблице.

*Количество колоний эпифитных микроорганизмов филлоплана
некоторых ягодных культур за летний период 2011 г.*

Таблица

	Количество колоний эпифитной микрофлоры верхней и нижней поверхности листовой пластинки (среднее значение)
--	--

Названия растений	Летний период					
	Июнь		Июль		Август	
	верхняя	нижняя	верхняя	нижняя	верхняя	нижняя
<i>Ribes rubrum</i> L.	99,14	113,08	78,60	89,37	93,35	101,47
<i>Rosa majalis</i> Herrm.	121,04	136,27	84,67	99,68	103,28	119,86
<i>Fragaria moschata</i> Duch.	137,26	158,00	96,89	111,01	123,39	142,07
<i>Ribes aciculare</i> Sm.	91,55	102,88	70,24	80,69	86,40	97,39
<i>Rubus idaeus</i> L.	105,98	119,01	82,30	94,31	97,95	112,97

Из данных, приведенных в таблице видно, что количество колоний эпифитных микроорганизмов на нижней поверхности листовой пластинки больше чем на верхней. Это объясняется меньшим воздействием солнечной инсоляции, достаточным увлажнением и более низкой температурой на нижней стороне листовой пластинки.

Было установлено, что наибольшим количеством колоний эпифитной микрофлоры обладают листья земляники (128,10), на втором месте – шиповник (110,80) и малина (102,08), наименьшее количество колоний у смородины (95,82) и крыжовника (88,19).

Литература:

1. Горышина Т.К. Экология растений. - М.: Высшая школа, 1979. - 368 с.
2. Определитель бактерий Берджи, тт.1–2/ Пер. с англ. Заварзина Г.А./Под ред. Дж. Хоулта, Н.Крига, П.Снита, Дж.Стейли, С.Уильямса. – М.: Мир, 2001.
3. Шкаликов В.А. Защита растений от болезней. - М.: КолосС, 2004. – 255 с.