

стимулирует накопление фенольных соединений в каллусной ткани барвинка малого, в то время как уровень содержания алкалоидов и флавоноидов не изменяется.

## ВИДОВАЯ СТРУКТУРА И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИТОПЛАНКТОНА ОЗЕРА ДРИССЫ

Ю.Л. Становая

*Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь  
ute06@yandex.ru*

Озеро Дриссы расположено на территории республиканского ландшафтного заказника «Синьша» в Россонском районе Витебской области, относится к системе р. Дрисса, бассейну Зап. Двины. Площадь зеркала 2,26 км<sup>2</sup>, объем воды 5,83 млн. м<sup>3</sup>. Озеро относится к числу мелководных водоемов. Максимальная глубина достигает 3,7 м, средняя 2,6 м.

При обработке интегральных количественных проб осадочного фитопланктона оз. Дриссы за весенне-летний период 2009 г. нами выявлено 36 видов водорослей (включая внутривидовые таксоны), из них 11 – диатомовых, 10 – золотистых, по 6 видов синезелёных и зелёных, 2 вида криптофитовых и 1 вид динофитовых водорослей. Общая численность организмов фитопланктона в мае составляла 5,3, в августе – 0,7 млн орг./л, биомасса – 12,0 и 0,6 мг/л соответственно. При выделении доминирующих комплексов к видам-доминантам были отнесены виды, составляющие 10 % и более в общей численности организмов и в общей биомассе фитопланктона, к субдоминантам – виды, составляющие от 5 до 9,9 % включительно.

В мае в фитопланктоне оз. Дриссы по численности организмов абсолютными доминантами являлись представители отдела золотистых водорослей – виды рода *Dinobryon* Ehr. sp. (*D. bavaricum* Jmhof, *D. korschikovii* Matv. f. *korschikovii*). Их суммарная численность составила 57,8 % от общей. Единственным субдоминантом был *Kephyrion sphaericum* (Hilliard) Starmach (7,8 %). Однако, по биомассе доминировал динофитовые, благодаря развитию их крупноклеточного (1218,0 · 10<sup>-10</sup>г) представителя *Ceratium hirundinella* тип *furcoides* (Levander) Schroeder (62,0 %).

В августе состав доминирующего комплекса изменился. По численности организмов преобладала синезелёная водоросль *Merismopedia tenuissima* Lemm. (22,6 %). В комплекс видов-субдоминантов с разным относительным участием входили 8 представителей из разных отделов: по 9,7 % составляли *Cyclotella* (Kütz.) Bréb. sp. (диатомовые), *Crucigenia tetrapedia* (Kirchn.) W. et W (зелёные), *Kephyrion planctonicum* Hilliard (золотистые), по 6,5 % виды *Cryptomonas erosa* Ehr. (криптофитовые),

*Gloeocapsa* (Kütz.) Hollerb. sp., *Lyngbya limnetica* Lemm., *Microcystis parasitica* f. *dinobryonis* Wawrik (синезелёные), *Ankistrodesmus* Corda sp (зелёные). По биомассе в летнем фитопланктоне выделились 3 вида-доминанта – *Aulacoseira granulata* (Ehr.) Simonsen f. *granulata* (45,1 %), *Cr. erosa* (12,6), *Anabaena* Bory sp. (11,5) и 2 субдоминанта – *Gloeocapsa* sp. (8,9), *L. limnetica* (6,7).

Таким образом, в оз. Дриссы в количественном развитии фитопланктона весенний максимум существенно превышает летний, что может быть связано с интенсивностью зарастания озера макрофитами в эти периоды.

**МАЦЕРИРУЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ ШТАММОВ  
*PECTOBACTERIUM CAROTOVORUM*, *PECTOBACTERIUM  
ATROSEPTICUM* И *DICKEYA DADANTII*  
НА ТКАНЯХ КЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ**

**О.М. Третьякова**

*Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь*

Пектолитические бактерии обладают способностью вызывать мацерацию тканей у различных видов растений во время вегетационного периода и при хранении урожая. В данной работе мы оценивали вирулентность трех видов бактерий - *Pectobacterium carotovorum*, *Pectobacterium atrosepticum* и *Dickeya dadantii* (*Erwinia chrysanthemi*) на разных сортах картофеля, культивируемых в Белоруссии (Акцент, Скарб, Уладар, Дельфин, Веснянка), при разной температуре (18°C, 28°C, 33°C). Картофельные диски заражали культурами бактерий, выращенных в течение 20 часов в жидкой среде LB. Через сутки после заражения определяли массу мацерированной ткани. Эксперимент проводили в трех повторностях и результаты обрабатывали статистически. Оказалось, что различные сорта картофеля в разной степени чувствительны к бактериальной инфекции: клубни сорта Веснянка более восприимчивы к заражению, чем клубни сортов Уладар или Дельфин. Штаммы *Pectobacterium* различались по вирулентности (степени мацерации тканей клубней картофеля). Наибольшей вирулентностью характеризовались бактерии *P. carotovorum* и наименьшей *P. atrosepticum* при 28° С. При инкубации зараженного картофеля при 33°C в основном сохранялась такая же закономерность в мацерации тканей, как и при 28°C штаммами *P. carotovorum* и *P. atrosepticum*. Однако мацерующая активность в случае бактерий *Dickeya dadantii* значительно возрастала при 33 С. При проведении эксперимента при 18°C выявилось, что с понижением температуры вирулентные свойства штаммов бактерий *P. carotovorum* становятся ниже,