

# ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ АБИОТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА РОСТ И ПЛОДООБРАЗОВАНИЕ СЪЕДОБНЫХ КСИЛОТРОФНЫХ БАЗИДИОМИЦЕТОВ

И.Е. Кузькина

Решить проблему получения в достаточном количестве экологически чистой грибной продукции, доступной для большей части населения нашей республики, можно только на основе организации промышленного выращивания грибов. Большое значение в вопросе повышения продуктивности имеет подбор условий культивирования съедобных грибов. В связи с этим, целью наших исследований было изучение влияния абиотических факторов (величины pH, регуляторов роста и температуры) на рост и плодообразование грибов - ксилотрофов рода Вешенка (*Pleurotus* sp.) - перспективных продуцентов пищевого белка.

Объектами наших исследований были: вешенка обыкновенная (*P. ostreatus* 2), вешенка флоридская (*P. floridae* 42), вешенка легочная (*P. Pulmonarius* 65) и вешенка рожковидная (*P. cornucopiae* 69). В качестве субстрата использовалась пшеничная солома. Рост мицелия осуществлялся на субстратных блоках в термостатированных условиях при 26°C до полного обрастания. Затем мицелий экзогенно обработали ИМК в кон-

центрации 0,0025 и 0,025 мг/л, водой со значением рН 4,7,8. Воздействие на мицелий низкими плюсовыми температурами (5°C) осуществлялась путем помещения в холодильник на трое суток. Обработанные субстратные блоки содержались в подвальном помещении при 17°C. Основным показателем скорости роста и плодообразования грибов была урожайность.

Экспериментами установлено, что ИМК концентрации 0,0025 мг/л достоверно стимулирует увеличение урожайности в 2,3 раза (с 7,5 г/100 г субстрата в контроле до 17,0 г/100 г в опыте) *P.cornu-scopiae*, в 3,0 раза (с 7,8 г/100 г субстрата в контроле до 23,6 г/100 г субстрата) *P.floridae*, при использовании ИМК в концентрации 0,025 мг/л. Однако не выявлено действие ИМК в концентрации 0,025 мг/л на урожайность *P.pulmonarius*.

Изучение влияния различных значений рН показывает, что при значении рН=4 происходит увеличение урожайности *P.ostreatus* в 1,5 раза (с 12,0 г/100 г субстрата в контроле до 17,6 г/100 г субстрата в опыте), в 2,3 раза *P.floridae* (с 7,8 г/100 г субстрата в контроле до 11,6 г/100 г субстрата в опытном варианте) в 1,3 раза *P.cornu-scopiae*. В то же время отмечено ингибирующее действие при рН=8.

Использование температурного шока стимулировало урожайность *P.floridae* в 2,1 раза (с 7,8 г/100 г субстрата в контроле до 16,0 г/100 г субстрата).

Таким образом, в результате исследований установлен стимулирующий эффект ИМК в концентрации 0,0025 мг/л на урожайность *P.cornu-scopiae*, в концентрации 0,025 мг/л на урожайность *P.pulmonarius*. Отмечено стимулирующее действие, при использовании рН=4, для *P.ostreatus*, *P.floridae* и *P.cornu-scopiae*. Применение температурного шока стимулировало урожайность *P.floridae*.

#### Литература

1. Бисько Н.А., Дудка И.А. Биология и культивирование съедобных грибов рода Вешенка. – Киев: Наукова думка, 1987. – С.56-75.
2. Дворнина А.А. Базидиальные съедобные грибы в искусственной культуре. – Кишенёв: Житница, 1990. – С.65-90.
3. Сассон А. Биотехнология: свершения и надежды. – М.: Мир, 1987. – С.210-272.