

## Співвідношення сезонного ритму розвитку та морфогенезу в умовах *in vitro*

### *Ophrys oestrifera* (Orchidaceae)

Л.Л. Попкова, кандидат біологічних наук

Таврійський національний університет ім. В.І. Вернадського

Серед представників родини Орхідних (*Orchidaceae* Juss) природної флори Криму, всі 47 видів, являючись рідкісними та зникаючими рослинами, занесені до Червоної книги України. З метою збереження біологічної різноманітності рідкісних видів орхідних флори Криму був розроблений метод їх асимбіотичного мікророзмноження в умовах *in vitro*. В ході досліджень була простежена чітка залежність сезонного ритму, характерного для малого життєвого циклу *Ophrys oestrifera* та розвитком протокормів і проростків при культивуванні *in vitro*.

В наших дослідах масове проростання насіння *Ophrys oestrifera* відзначене у жовтні (через 9-12 тижнів після посіву на живильне середовище), що відповідало початку вегетації рослин в природі - відростанню прикореневої розетки листків. Через 1,5-2 місяця після перенесення на свіжеприготовлене середовище, спостерігалася швидка диференцировка стеблевої частини. В такому стані протокорми, майже без змін, знаходились з листопада по лютий, незначно збільшуючись в діаметрі, що відповідало фазі зимового спокою рослин в природі - зимуючої розетки листків. Активне збільшення діаметру мікробульби та скручених в трубку листочків, що набувають зеленого забарвлення, починалося з лютого. До середини березня у багатьох проростків відзначалося розгортання першого зеленого листочка з добре помітною центральною жилкою. Ця фаза відповідала початку весняній вегетації в природі. Найбільш інтенсивний розвиток проростків: розгортання 2-3-х листочків, збільшення діаметру мікробульби і відростання 1-2-х корінців, відзначалося в квітні -травні. Даний період розвитку в умовах *in vitro* співпадає з активною вегетацією, цвітінням і початком плодоношення рослин *O. oestrifera* у природі. З початком фази закінчення вегетації та періоду спокою влітку, що характерно для середземноморських видів до яких належить *O. oestrifera*, морфогенетичні процеси в культурі *in vitro* уповільнювалися. В першій декаді жовтня, з початком вегетації рослин в природі (відростанням прикореневої розетки листків) у проростків в умовах *in vitro* активно розвивалися нові листочки, з'являлися нові корінці і рослини починали наступний етап розвитку.

Таким чином, сезонний ритм, характерний для малого життєвого циклу *Ophrys oestrifera* (від бульби до бульби), зберігався при культивуванні *in vitro*. В межах великого

життєвого циклу (від насіння до насіння) розвиток протокорму та проростку в умовах *in vitro* минав за 6-8 місяців в порівнянні з двома-трьома роками в природі.