

DOI 10.36074/logos-05.02.2021.v2.45

## ЗАКРІПЛЕННЯ ЕФЕКТУ ГЕТЕРОЗИСУ У АПОМІКТІВ ПЕРШОГО ПОКОЛІННЯ *NICOTIANA* *TABACUM* L. ЗА ШИРИНОЮ ЛИСТКІВ

ORCID ID: 0000-00017937-6489

Глюдзик-Шемота Маргарита Юріївна

кандидат сільськогосподарських наук,  
асистент кафедри фундаментальних медичних дисциплін  
медичного факультету №2  
Ужгородський національний університет

УКРАЇНА

Застосування апоміксису у селекції тютюну сприяє скороченню селекційного процесу, закріпленню гетерозису, виявлення нових і рідкісних мікроознак у тютюну, а також для безпосереднього використання мутантів з комплексом цінних ознак у вигляді господарсько-цінного вихідного матеріалу. При створенні нових сортів без суттєвого доопрацювання цього матеріалу скорочує селекційний процес на 3-4 роки та дає можливість закріпити ознаку високої стійкості проти хвороб. Теоретичною пошуковою роботою для можливості використання апоміксису у селекції тютюну довгий час займався Ю. Ф. Саричев [1], який упродовж багатьох років встановив можливість апоміктичного індукування для створення регулярного апоміктичного розмноження. У подальшому розгорнула велику пошукову роботу щодо підтвердження практичного застосування апоміксису та методичний супровід ідентифікації О. І. Савіна [2]. Вченим встановлено польовий та лабораторний методи ідентифікації наявності апоміксису у гібридів. Серед цінних доробок можна вказати на польовий метод ідентифікації явища апоміксису, який заслуговує на подальше удосконалення та практичне застосування. Антморфологічний метод аномалій квіток у нашій роботі не має подальшого застосування у зв'язку з тим, що у більшості апоміктів не виявлено аномалії квіток, хоча явище апоміксису підтверджено при кастрації квіток та подальшому зав'язуванню насіння без запліднення. Тому цей метод нами був відкинтий, як метод додаткової ідентифікації.

Апоміксис став дієвим методом вирішення ряду питань у селекційному процесі тютюну. Так, після проведення діалельного схрещування нами проведено детальний аналіз комбінацій, оцінка за кількісними ознаками та виділення тих, які характеризувались високим ефектом гетерозису. З 36 комбінацій виділено 7 та закріплено ефект гетерозису через індукування апоміксису шляхом схрещування формою тютюну *Nicotiana alata*.

Важливою ознакою є ширина листків виділених гібридних форм. Тому нами проведено детальну оцінку прояву цієї ознаки у експериментальних гібридів.

Слід відмітити досить високий коефіцієнт варіації у гібридів F1 Берлей 9/10 / Берлей 7 (16,98) та Жовтолистний 36 / Берлей 9/10 (7,26) з досить низьким коефіцієнтом вирівняності. За високими параметрами ширини листка відмічено гібриди Берлей 9/10 / Берлей 7 (34,2 см) та Берлей 7 / Пологі шарго (30,7 см) та дещо нижчими показниками у апоміктів  $A_1$  у зв'язку із впливом погодних умов на прояв ознаки, що спостерігається у більшості експериментального матеріалу. Матеріали закріплення ефекту гетерозису за цією ознакою наведено на рис. 1 та коефіцієнт вирівняності на рис. 2

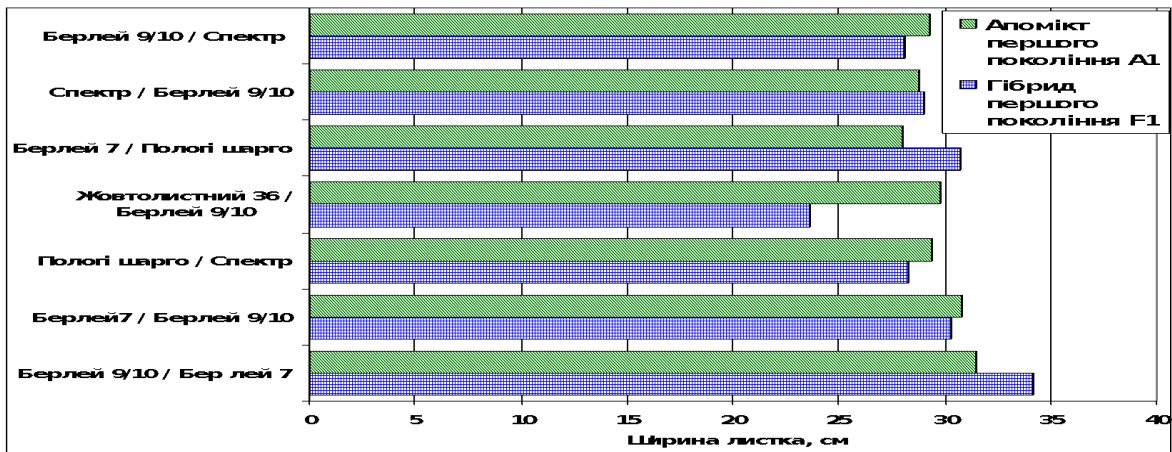


Рис. 1. Закріплення ефекту гетерозису у апоміктів А1 за шириною листків

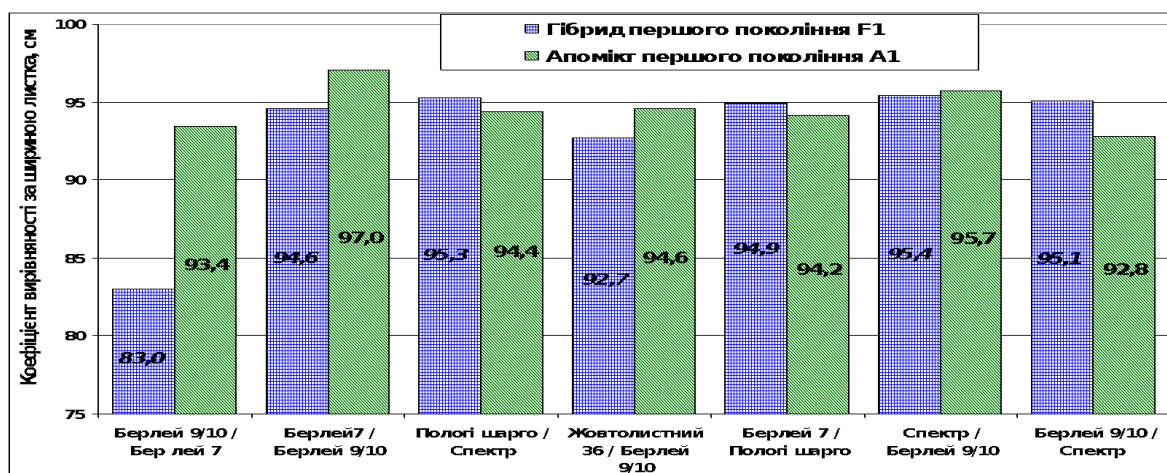


Рис. 2. Коефіцієнт вирівняності за шириною листків експериментального матеріалу апоміктів

**Висновки.** Одержані матеріали засвідчують, що одержання сортів-апоміктів можливо за значно короткий час з меншими затратами трудових ресурсів та коштів, при менших затратах матеріальних і трудових ресурсів на вирощування насіння у обсягах впровадження у виробництво, за рахунок більш повної реалізації біологічних можливостей тютюну дозволяє одержувати такий же урожай сухого листа та насіння високої якості навіть пізньостиглих сортів, як і при високо витратних при застосуванні гетерозисних гібридів або звичайних сортів, виведених класичною схемою селекції.

### Список використаних джерел:

- [1] Саричев, Ю. Ф. (1986). Новый способ одержання індукованого диплоїдного апоміксиса у *N. Tabacum* L. Збірник наукових праць, (7), 1138-1142, [російська].
- [2] Савіна, О. І. (2002). Апоміксис у тютюну. Вісник аграрної науки, (9), 40-43