

**Михайло Володимирович КІЗЮК,**  
*студент Поліського національного університету*

*Науковий керівник – САВЧЕНКО Людмила Григорівна,*  
*кандидат історичних наук, асистент кафедри механіки та інженерії*  
*агроекосистем*

## **НАУКОВА ГІПОТЕЗА ПРО СТИМУЛЯЦІЮ ВЕСНЯНОГО РОЗВИТКУ БДЖОЛИНИХ СІМЕЙ ЕЛЕКТРООЗОНУВАННЯМ**

Стимуляція весняного розвитку: бджолиних сімей здійснюється за рахунок комплексу взаємопов'язаних взаємодіючих між собою і зовнішнім середовищем заходів. Огляд джерел показує, що найкращого результату можна досягти, тільки при поєднанні заходів щодо поліпшення протікання біологічних процесів з профілактикою хвороб і зменшенням впливу інших загальмовують факторів. Навесні, в період весняного росту, внаслідок інтенсивного обміну речовин, має місце підвищений вміст діоксиду вуглецю CO<sub>2</sub>, що часто є гальмуючим фактором росту, а при підвищенні концентрації CO<sub>2</sub> більш 4% бджоли починають активно вентилувати гніздо, що призводить до додаткового зношування осіб і додаткової витрати корму. У цей період відзначена висока вологість повітря в середині вулика, що негативно діє на бджіл і зменшує термічний опір утеплювачів, що призводить до додаткових витрат на обігрів і видалення вологи, яка до того ще стимулює розвиток хвороботворних мікроорганізмів. Саме озон, як речовина володіє знезаражувальною дією, при 0,1-100 мг/м поліпшує параметри повітряного мікроклімату і стимулює розвиток біологічних організмів, так як впливаючи на живі клітини озон активізує перебіг біохімічних процесів. Однак дози і концентрації, а також час впливу в різних джерелах точно не показані, що призводить до необхідності проведення подальших досліджень в цій області. Озон є екологічно чистим продуктом і його застосування дозволить відмовитися від стимуляції дорогими препаратами. Для цього необхідно більш глибоко дослідити обробку бджіл озоном і визначити режими для стимуляції, розробити і дослідити способи обробки бджіл озоном, які повинні бути сумісні з традиційною технологією бджільництва на Житомирщині.

Для підвищення якості обробки і зниження її собівартості, доцільно створення недорогих, високопродуктивних озонаторів для стимуляції весняного розвитку бджолиних сімей, що дозволяють обробляти бджіл безпосередньо у вуликах. Технічні вимоги до таких генераторів озону відрізняються від вимог до генераторів, що використовуються для інших цілей, в т.ч. випускаються промисловістю. Установки повинні подавати озоновітряну суміш у вулик, перебуваючи при цьому із зовнішнього боку.