

**Таблиця 4 – Варіювання врожайності та збиральної вологості зерна у середньопізніх гібридів кукурудзи різних гетерозисних моделей**

| Гетерозисна модель гібрида | Ознаки                  | 2008 р.   | 2009 р.   | 2010 р.   | 2011 р.   | Середнє |
|----------------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|
| Iodent×BSSS                | N                       | 15        | 5         | 2         | 5         | –       |
|                            | врожайність зерна, т/га | 6,52±0,17 | 6,12±0,10 | 6,01±0,24 | 8,31±0,05 | 6,74    |
|                            | вологість зерна, %      | 23,8±0,4  | 24,0±0,9  | 21,6±0,4  | 18,5±0,4  | 21,9    |
| Iodent×Mo17                | N                       | 18        | 6         | 20        | 27        | –       |
|                            | врожайність зерна, т/га | 6,90±0,12 | 5,90±0,19 | 6,25±0,09 | 8,25±0,09 | 6,83    |
|                            | вологість зерна, %      | 22,1±0,3  | 23,4±0,7  | 20,5±0,3  | 18,3±0,3  | 21,1    |
| Mo17×BSSS                  | N                       | 10        | 9         | 5         | 7         | –       |
|                            | врожайність зерна, т/га | 6,41±0,22 | 5,60±0,12 | 5,87±0,17 | 8,14±0,15 | 6,51    |
|                            | вологість зерна, %      | 22,4±0,4  | 22,2±0,6  | 20,8±0,9  | 17,8±0,7  | 20,8    |

Середньопопуляційна вологість зерна стосовно всіх досліджуваних груп гібридів знаходилась в межах 17,8 - 24,0 % та залежала в більшій мірі від умов року, ніж від генетичного складу зразків.

**Висновки.** Таким чином, виходячи із вищевикладеного, можна зробити наступні висновки:

– найбільш продуктивними типами гібридів, не залежно від року та місця досліджень, виявились прості міжлінійні комбінації;

– відмічено кращу екологічну буферність генотипів складнішої генетичної структури. Найменшими коливаннями середньопопуляційних показників за продуктивністю та морфо-біологічними ознаками характеризувалися прості модифіковані та трілінійні гібриди;

– вивчення різних за генетичною структурою гібридів дало змогу виявити найкращі гетерозисні моделі, а саме: Iodent×Oh43 і Iodent×Mo17. На їх основі створені та занесені до Державного реєстру сортів України середньостиглі та середньопізні гібриди Красилів 327МВ, Штандарт, Візир, Новий та проходять державне сортовипробування – ДН Аквазор, ДН Аншлаг, ДН Берека, ДН Дніпро, ДН Софія та інші.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Созинов А.А. Генетический аспект стабильности производства зерна / А.А. Созинов, А.А. Корчинский, П.П. Литун // Урожай и адаптивный потенциал экологической системы поля : [Сб. науч. тр. под ред. П.П. Литуна]. – К., 1991. – С. 2-13.
2. Зозуля А.Л. Стратегия создания гибридов кукурузы / А.Л. Зозуля, Л.В. Бондаренко, П.П. Литун // Урожай и адаптивный потенциал экологической системы поля [Сб. науч. тр. под ред. П.П. Литуна] – К., 1991. – С. 85-88.
3. Дзюбецький Б.В. Селекція кукурудзи / Б. В. Дзюбецький // Навчальний посібник «Спеціальна селекція польових культур». Білоцерківський Національний аграрний університет. – Біла Церква, 2010. – С. 120-146.
4. Гудзь Ю.В., Лавриненко Ю.А. Теория и практика адаптивной селекции кукурузы – Херсон : Борисфен полиграфсервис, 1997. – 168 с.
5. Селекция кукурузы для зон с коротким безморозным периодом / С.И. Мустяца, С.И. Мистрец, Л.Н. Нужная [ и др. ] // Генетика, селекция и технология возделывания кукурузы. – Майкоп: РИПО Адыгея, 1999. – С. 163-168.
6. Finley K.W / The analysis of adaptation in a plant breeding programme / K.W. Finley, Wilkinson //Austr. J/ Agric/ 1963/ – V. 6. – P. 742-754.

УДК 631.527:633.34

**ОЦІНКА СЕЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ СОЇ НА ПІДВИЩЕНУ АДАПТАЦІЙНУ ЗДАТНІСТЬ ДО НЕСПРИЯТЛИВИХ ФАКТОРІВ СЕРЕДОВИЩА**

**В.В. КЛУБУК**  
**В.О. БОРОВИК** – кандидат с.- г. наук  
**В.А. БАРАНЧУК**  
**М.Л. ОСІНІЙ**  
 Інститут зрошуваного землеробства НААН України

**Постановка проблеми.** При селекції сортів рослин, для конкретних зон впровадження необхідно звертати увагу на адаптивні властивості генотипів: тобто їх стійкість до екстремальних умов [1].

В зв'язку з цим, для розробки наукових основ селекції по створенню нових сортів сої з високою адаптаційною здатністю, нами розпочато дослідження по вивченню ефективності доборів на підвищення стійкості до біотичних та абіотичних стресів, визначення рівня продуктивності, адаптивності та якості зерна у новостворених ліній.

**Завдання і методика досліджень.** Створення вихідного матеріалу з підвищеною адаптаційною здатністю до несприятливих факторів середовища проводили в різних умовах в Інституті зрошуваного землеробства НААН України. З цією метою гібриди (Ювілейна/Медея, Любава/Діона/Устя, Васильківська/Діона, Одеська 150/ Полтава, Діона/Устя, 4346(1)85/ 652(90)/Фаетон, Юг 40/Фаетон,

Валюта/ Юг 40, Любава/ Юг 30,Оксана / Полтава, Юг 40/ Вапана/ Фаетон) висівали в умовах зрошення і без зрошення разом з батьківськими формами.

Полив проводили дощувальною машиною ДДА-100МА. Агротехніка та методика досліджень загальноприйнятні для вирощування селекційних посівів сої [2-6].

**Результати досліджень.** Сстійкість рослин до несприятливих умов довкілля в агробіологічному аспекті характеризується зміною їх продуктивності під впливом цих умов. Кількісною мірою стійкості є ступінь зниження продуктивності в екстремальних умовах в порівнянні з продуктивністю її на оптимальному фоні [7-9].

Багаторічними дослідженнями по селекції сої в Інституті зрошуваного землеробства встановлено, що основними елементами продуктивності рослин є кількість бобів на одну рослину, насінин на одну рослину та маса насіння з рослини. Ці елементи продук-

тивності в більшій мірі залежать від генотипу та умов вирощування[10-15].

Оцінка за елементами продуктивності гібридів F<sub>2</sub> та батьківських форм, які вирощувалися в умовах природного зволоження та зрошення, наведена в (табл. 1).

**Таблиця 1– Елементи продуктивності гібридів F<sub>2</sub> і батьківських форм (без поливу 2011р).**

| № п/п             | Комбінація схрещувань        | Кількість бобів на 1 рослину, шт |      |      | Кількість насінин на 1 рослину,шт |       |       | Маса насіння з 1 рослини, г |      |      |
|-------------------|------------------------------|----------------------------------|------|------|-----------------------------------|-------|-------|-----------------------------|------|------|
|                   |                              | F <sub>2</sub>                   | ♀    | ♂    | F <sub>2</sub>                    | ♀     | ♂     | F <sub>2</sub>              | ♀    | ♂    |
| Без поливу        |                              |                                  |      |      |                                   |       |       |                             |      |      |
| 1                 | Ювілейна /Медея              | 23,0                             | 18,5 | 38,3 | 25,3                              | 22,2  | 45,9  | 2,5                         | 2,0  | 4,6  |
| 2                 | Любава /Діона/ Устя          | 34,2                             | 30,0 | 21,8 | 51,3                              | 45,0  | 29,8  | 6,2                         | 5,4  | 3,5  |
| 3                 | Васильківська /Діона         | 18,0                             | 12,7 | 30,7 | 21,6                              | 16,5  | 36,8  | 2,4                         | 1,8  | 4,1  |
| 4                 | Одеська 150 / Полтава        | 32,1                             | 24,5 | 30,3 | 48,2                              | 36,8  | 45,5  | 5,8                         | 4,8  | 5,5  |
| 5                 | Діона/ Устя                  | 22,6                             | 32,0 | 14,2 | 29,4                              | 38,4  | 17,0  | 3,2                         | 4,2  | 1,9  |
| 6                 | 4346(1)85 / 652(90) / Фаетон | 38,5                             | 24,3 | 52,8 | 57,6                              | 36,5  | 79,0  | 7,5                         | 4,4  | 10,3 |
| 7                 | Юг 40 / Фаетон               | 30,7                             | 20,9 | 44,6 | 46,1                              | 29,3  | 6,9   | 6,0                         | 3,8  | 8,7  |
| 8                 | Валюта / Юг 40               | 29,4                             | 34,7 | 36,2 | 47,0                              | 55,5  | 57,9  | 6,1                         | 7,2  | 7,5  |
| 9                 | Юг 40 /Banana/ Фаетон        | 31,9                             | 24,0 | 45,8 | 47,9                              | 36,0  | 71,9  | 6,2                         | 4,7  | 9,3  |
| 10                | Оксана / Полтава             | 19,4                             | 12,0 | 24,6 | 27,2                              | 16,8  | 34,4  | 2,9                         | 1,8  | 4,1  |
| В умовах зрошення |                              |                                  |      |      |                                   |       |       |                             |      |      |
| 1                 | Ювілейна / Медея             | 67,2                             | 38,4 | 80,5 | 165,6                             | 117,4 | 155,3 | 23,6                        | 19,0 | 21,0 |
| 2                 | Любава / Діона / Устя        | 67,9                             | 67,0 | 46,8 | 120,3                             | 117,3 | 77,2  | 19,6                        | 18,2 | 12,2 |
| 3                 | Васильківська / Діона        | 44,7                             | 58,0 | 23,4 | 112,8                             | 124,0 | 44,3  | 18,7                        | 20,0 | 10,2 |
| 4                 | Одеська 150 / Полтава        | 62,8                             | 49,2 | 55,5 | 128,0                             | 98,7  | 112,3 | 21,9                        | 17,1 | 17,8 |
| 5                 | Діона / Устя                 | 52,0                             | 29,7 | 62,4 | 93,6                              | 53,6  | 106,0 | 13,1                        | 7,1  | 14,8 |
| 6                 | 4346(1)85 / 652(90) / Фаетон | 68,4                             | 40,2 | 74,6 | 116,3                             | 73,4  | 126,8 | 15,1                        | 13,0 | 16,5 |
| 7                 | Юг 40 / Фаетон               | 63,8                             | 34,2 | 76,1 | 108,5                             | 61,6  | 137,0 | 15,1                        | 8,6  | 19,2 |
| 8                 | Валюта / Юг 40               | 58,4                             | 63,8 | 68,8 | 105,2                             | 108,5 | 123,8 | 15,8                        | 16,3 | 17,5 |
| 9                 | Юг 40 / Banana / Фаетон      | 69,2                             | 48,4 | 73,8 | 117,6                             | 87,1  | 132,8 | 17,6                        | 12,2 | 18,6 |
| 10                | Оксана / Полтава             | 54,3                             | 27,5 | 60,2 | 92,3                              | 49,5  | 108,4 | 13,8                        | 6,4  | 15,2 |

В умовах богари у F<sub>2</sub> і батьківських форм значно нижчі кількісні показники усіх елементів продуктивності в порівнянні з умовами зрошення, особливо це спостерігається в комбінаціях Ювілейна /Медея, Васильківська /Діона, Діона/ Устя, Оксана / Полтава, а саме головне, що в умовах богари у цих комбінаціях значно зменшується маса насіння з рослини. Тому по цих комбінаціях подальша оцінка на підвищену адаптаційну здатність до несприятливих факторів середовища припинена, але по них продовжено роботу в умовах зрошення.

У комбінацій Любава /Діона/ Устя, Одеська 150 / Полтава відмічається гетерозис по усіх представ-

лених елементах продуктивності, як в богарних умовах, так і в умовах зрошення. Тому цей селекційний матеріал представляє великий інтерес для селекції та доборів на підвищену адаптаційну здатність до несприятливих факторів середовища.

Крім оцінки за елементами продуктивності, у гібридів F<sub>2</sub>, ми розглядаємо генотипову мінливість як один з головних факторів адаптації генотипів, що зумовлює здатність рослин пристосовуватися до зовнішнього середовища і дає можливість прогнозування ефективності доборів (табл.2).

**Таблиця 2 – Мінливість маси насіння з рослини у гібридів F<sub>2</sub> в різних умовах вирощування**

| Комбінація схрещувань і батьківські форми | Статистичні показники |            |                  |       |       |
|---|-----------------------|------------|------------------|-------|-------|
|   | $\bar{x}$             | $S\bar{x}$ | V <sub>g</sub> % | min   | max   |
| Без поливу                                |                       |            |                  |       |       |
| Ювілейна /Медея                           | 2,50                  | 0,20       | 23,52            | 2,00  | 380   |
| Любава /Діона / Устя                      | 4,20                  | 0,84       | 56,60            | 1,90  | 7,60  |
| Васильківська / Діона                     | 2,40                  | 0,16       | 18,90            | 1,90  | 3,30  |
| Одеська 150 / Полтава                     | 6,20                  | 0,94       | 42,86            | 1,90  | 8,80  |
| Діона /Устя                               | 3,20                  | 0,18       | 16,45            | 2,50  | 4,30  |
| 4346(1)85 / 652(90) / Фаетон              | 7,50                  | 0,87       | 33,15            | 3,50  | 10,80 |
| В умовах зрошення                         |                       |            |                  |       |       |
| Ювілейна / Медея                          | 23,59                 | 1,96       | 23,50            | 18,00 | 34,30 |
| Любава / Діона / Устя                     | 16,28                 | 2,23       | 38,84            | 6,20  | 24,60 |
| Васильківська /Діона                      | 18,73                 | 2,19       | 33,21            | 12,10 | 28,10 |
| Одеська 150 / Полтава                     | 12,19                 | 1,98       | 46,13            | 8,20  | 21,80 |
| Діона / Устя                              | 13,11                 | 1,49       | 32,33            | 6,50  | 17,20 |
| 4346(1)85 / 652(90) / Фаетон              | 15,10                 | 2,05       | 38,51            | 7,60  | 22,50 |
| Юг 40 / Фаетон                            | 15,10                 | 1,26       | 23,76            | 8,60  | 19,60 |
| Валюта / Юг 40                            | 15,78                 | 2,20       | 39,46            | 7,20  | 24,30 |
| Юг 40 / Banana / Фаетон                   | 17,59                 | 1,96       | 31,64            | 8,30  | 23,50 |

Генотипова мінливість маси насіння з рослини у гібридів  $F_2$  ( $V_g\%$ ) досить значна: в умовах богари дорівнює 16,45-56,60%, на зрошенні дещо нижча – 23,50-46,13%.

Аналіз мінливості гібридів  $F_2$ , вирощених на богарі, показує, що найбільшу масу насіння з рослини забезпечила гібридна комбінація 4346(1)85 / 652(90) / Фаєтон – 7,5 г, найменша – у гібридної комбінації Ювілейна / Медея – 2,5 г. Варіювання маси насіння з рослини у гібридів  $F_2$  ( $\bar{x}$ ) складає 2,4-7,5 г, а розмах мінливості становить 1,9-10,8 г (табл. 2).

Варіювання маси насіння з рослини у гібридів

$F_2$  в умовах зрошення ( $\bar{x}$ ) становить 12,19-23,59 г, а розмах мінливості – 6,20-34,30 г.

Добори з 6 комбінацій різних груп стиглості  $F_2$ : (Юг 40 /Фаєтон, Валюта / Юг 40, Юг 40 /Валюта/ Фаєтон, Любава /Діона/ Устя, Одеська 150 / Полтава, 4346(1)85 / 652(90) x Фаєтон), які висіяні у  $F_3$ , як на богарі, так і на зрошенні, мали велику генетичну різноманітність і виявилися більш пристосованими до жорстких погодних умов.

Тому даліше вивчення мінливості основних складових елементів продуктивності сої проведено за різними групами стиглості (табл.3; 4).

**Таблиця 3 – Мінливість структурних елементів продуктивності у гібридів  $F_3$  в умовах богари**

| Ознака                              | Група стиглості | Статистичні показники |            |         |       |       |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------------|------------|---------|-------|-------|
|                                     |                 | $\bar{x}$             | $S\bar{x}$ | $V_g\%$ | min   | max   |
| Кількість бобів на 1 рослину, г.    | Усі групи       | 22,77                 | 1,48       | 30,53   | 12,00 | 40,80 |
|                                     | Скоростигла     | 30,94                 | 1,67       | 15,28   | 24,30 | 40,80 |
|                                     | Середньорання   | 24,23                 | 1,61       | 18,90   | 18,00 | 28,60 |
|                                     | Пізньостигла    | 16,14                 | 0,72       | 12,73   | 12,00 | 18,40 |
| Кількість насінин на 1 рослину, шт. | Усі групи       | 42,19                 | 2,59       | 30,10   | 21,6  | 73,40 |
|                                     | Скоростигла     | 54,16                 | 3,14       | 16,41   | 43,70 | 73,40 |
|                                     | Середньорання   | 43,38                 | 3,04       | 19,86   | 30,20 | 51,50 |
|                                     | Пізньостигла    | 29,04                 | 1,30       | 12,72   | 21,60 | 33,10 |
| Маса насіння з 1 рослини, г.        | Усі групи       | 5,51                  | 0,34       | 30,22   | 2,90  | 9,90  |
|                                     | Скоростигла     | 6,90                  | 0,52       | 21,69   | 5,30  | 9,90  |
|                                     | Середньорання   | 5,70                  | 0,43       | 21,32   | 3,70  | 6,90  |
|                                     | Пізньостигла    | 3,93                  | 0,18       | 13,12   | 2,90  | 4,50  |

**Таблиця 4 – Мінливість структурних елементів продуктивності у гібридів  $F_3$  в умовах зрошення.**

| Ознака                             | Група стиглості | Статистичні показники |            |         |        |        |
|------------------------------------|-----------------|-----------------------|------------|---------|--------|--------|
|                                    |                 | $\bar{x}$             | $S\bar{x}$ | $V_g\%$ | min    | max    |
| Кількість бобів на 1 рослину, г.   | Усі групи       | 62,94                 | 2,23       | 17,39   | 45,70  | 83,30  |
|                                    | Скоростигла     | 55,06                 | 1,59       | 8,18    | 48,40  | 61,10  |
|                                    | Середньорання   | 64,99                 | 2,20       | 9,58    | 51,30  | 72,00  |
|                                    | Пізньостигла    | 68,83                 | 5,21       | 21,44   | 45,70  | 83,30  |
| Кількість насінин на 1 рослину, шт | Усі групи       | 171,04                | 8,26       | 23,68   | 104,00 | 268,20 |
|                                    | Скоростигла     | 133,45                | 6,52       | 13,82   | 104,00 | 156,10 |
|                                    | Середньорання   | 172,84                | 9,24       | 15,13   | 134,20 | 210,10 |
|                                    | Пізньостигла    | 206,83                | 12,66      | 17,32   | 163,10 | 268,20 |
| Маса насіння з 1 рослини, г.       | Усі групи       | 22,27                 | 1,13       | 24,98   | 12,50  | 36,20  |
|                                    | Скоростигла     | 17,43                 | 1,01       | 16,51   | 12,50  | 20,90  |
|                                    | Середньорання   | 22,64                 | 1,23       | 15,37   | 17,50  | 27,30  |
|                                    | Пізньостигла    | 26,74                 | 1,98       | 20,97   | 18,50  | 36,20  |

В умовах богари найбільша кількість бобів була зафіксована у скоростиглої групи, що свідчить про їх, можливо, найбільшу адаптаційну здатність до несприятливих факторів середовища. Максимальна кількість бобів на одну рослину сягала 40,8 шт. мінливість ознаки ( $V_g\%$ ), практично, знаходилась на одному рівні, в межах від 12,73 до 18,90%, що свідчить про незначну генотипову різноманітність ознаки в окремих групах стиглості. Висока мінливість спостерігалася у загальній групі гібридів  $F_3$ , що об'єднувала усі групи стиглості. Мінливість кількості насінин з рослини зростала від пізньостиглої до скоростиглої групи, але коефіцієнти варіації найбільшими були у середньоранньої групи.

За масою насіння з рослини спостерігалось суттєве збільшення показника від пізньостиглої до

скоростиглої групи, найвище абсолютне значення (9,90) було зафіксовано у скоростиглої групи стиглості. Проте коефіцієнт генотипової мінливості як у середньоранньої, так у скоростиглої групи був середнім і дещо більшим за пізньостиглу групу стиглості.

По всіх елементах продуктивності у загальній групі гібридів  $F_3$  спостерігалась висока генотипова мінливість на рівні 30%.

При проведенні аналізу мінливості гібридів  $F_3$  в умовах зрошення спостерігаються деякі відмінності від гібридів, вирощених в умовах богари. Так, усі складові елементи продуктивності (кількість бобів, кількість насінин на одну рослину, маса насіння з рослини) зростають від скоростиглої групи до пізньостиглої. Максимальні величини елементів продуктивності забезпечила пізньостигла група стиглості гібридів  $F_3$ ; найбільша кі-

лькість бобів з рослини – 83,3 шт., найбільша кількість насіння на одну рослину – 268,2 шт., найбільша маса насіння з рослини – 36,2 г. Це свідчить про те, що в умовах зрошення найбільшу потенційну продуктивність забезпечують більш пізньостиглі гібриди F<sub>3</sub>. До того ж коефіцієнти варіації (V<sub>g</sub>%) у пізньостиглої групи є значно вищими, ніж у інших групах стиглості.

Щорічна оцінка сортів конкурсного сортовипробування в різних умовах (на зрошенні і без зрошення) дала певні результати. Нами створено ряд сортів: Юг 30, Фаетон, Діона, Аратта, які мають підвищений адаптивний потенціал та забезпечують екологічну стабільність.

**Висновки.** В умовах богари і на зрошенні відбуваються процеси диференціації різного генетичного матеріалу. В жорстких умовах зовнішнього середовища краща продуктивність у гібридних комбінаціях F<sub>2</sub> спостерігається в більшості випадків там, де одним з батьків є місцевий адаптований сорт.

Вивчення особливостей прояву та мінливості елементів продуктивності є основним змістом розробки теорії добору з урахуванням погодних умов та умов вирощування і дає можливість зробити оцінку селекційного матеріалу на підвищену адаптаційну здатність.

Для підвищення ефективності доборів та удосконалення методів оцінки адаптивності селекційних зразків у різних умовах, необхідно проводити вивчення селекційного матеріалу на більш ранніх стадіях селекційного процесу в конкретних умовах вирощування.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Орлюк А.П. Теоретичні основи селекції рослин. Херсон: Айлант, 2008. – 572с.
2. Доспехов Б.А. Методика опытного дела (с основами статистической обработки результатов исследований) 5-е изд., доп. И перераб. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351с.
3. Кобизева Л.Н., Рябчун В.К. [та ін.]. Широкийуніфікований класифікатор роду *Glycine*max (L.) Merr. – Харків, 2004. – 37 с.

4. Рокицкий П.Ф. Введение в статистическую генетику / П.Ф.Рокицкий. – Минск: Высшейшая школа, 1978. – 448с.
5. Основы вариационной статистики для биологов. Рокицкий П.Ф. – Минск, 1961. – 223 с.
6. Ушкаренко В.О. Дисперсійний і кореляційний аналіз у землеробстві та рослинництві / В.О. Ушкаренко, В.Л. Нікіщенко., С.П. Голоборотько., С.В. Коковіхін. – Херсон: Айлант, 2008. – 272с.
7. Жученко А.А. Адаптивный потенциал культурных растений (Эколого-генетические оновы). – Кишинева: Штиинца, 1998. – 767с
8. Орлюк А.П. Генетические аспекты селекции интенсивных сортов озимой пшеницы в условиях орошения // Сельскохозяйственная биология. – 1980. Т XV, №1. – С.12-19.
9. Орлюк А.П., Базалий В.В. Принципы трансгрессивной селекции пшеницы: –Херсон, 1998– 274с.
10. Колот В.Н. Принципы разработки моделей сортов зернового направления для условий орошения // Применение физиологических методов при оценке селекционного материала и моделирования новых сортов с.-х. культур. – М.: Наука, 1983. – С.115-120.
11. Колот В.Н. Некоторые особенности биологии и селекции сои в условиях орошения юга Украины // Селекция, семеноводство и агротехника сои. – Новосибирск: СО ВАСХНИЛ, 1977. – С.107-109.
12. Марченко Т.Ю. Селекция сои на повышение продуктивности в условиях зрошення півдня України // Вісник аграрної науки Причорномор'я : Зб. наук. пр. – Миколаїв, 2003. – Т. 2, №3(23). – С.181-185.
13. Марченко Т.Ю. Изменчивость и наследование массы семян с растения сои в условиях орошения юга Украины // Научно-практические аспекты кормопроизводства и использования кормов. – М.: Астра-Печать-Сервис, 2003. – С.327-332.
14. Клубук В.В., Михайлов В.О., Боровик В.О., Баранчук В.А., Осінній М.П. Селекция сои в условиях зрошення півдня України // Зрошуване землеробство. – Херсон: Айлант, 2009. – Вип.51. – С.139-144.
15. Колот В.М., Колот В.В., Михайлов В.О., Клубук В.В., Чуркіна Т.Ю. Результаты і перспективи селекції сої в умовах зрошення півдня України // Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть. – К: Логос, 2001. – Т.3. – С. 134-139.

УДК 631.84:551.524:633.491 (477.72)

## ВПЛИВ ВІТАЗИМУ, ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМУ ТА РОЗМІРУ ПРОБІРОК НА ІНТЕНСИВНІСТЬ БУЛЬБОУТВОРЕННЯ КАРТОПЛІ СОРТУ ТИРАС В КУЛЬТУРИ *IN VITRO*

**Ю.О. ЛАВРИНЕНКО** – доктор с.-г. наук, професор

**Г.С. БАЛАШОВА** – кандидат с.-г. наук

**О.І. КОТОВА**

**К.О. ДОБРІНКИНА**

Інститут зрошуваного землеробства НААН України

**Постановка та стан вивчення проблеми.** Сьогодні картоплю вирощують більш ніж у 130 країнах світу. Для цієї культури, що вегетативно розмножується, характерним є те, що при довготривалому беззмінному використанні насінневого матеріалу спостерігається прогресуюче з роками зниження врожаю внаслідок процесу виродження [1]. Основною причиною цього явища є висока схильність культури до ураження вірусними, бактеріальними та грибовими хворобами [2]. Чільне місце серед них займають вірусні захворювання. Бульба здатна накопичувати і передавати інфекцію з репродукції в репродукцію, тому вірусні хвороби володіють дуже високою інфекційністю – вони не тільки знижують вро-

жайність культури, а і погіршують якість насінневого бульб [3].

Одним з резервів підвищення врожайності картоплі є її оздоровлення від вірусної інфекції. Захист насіння картоплі від вірусних та інших хвороб, а також збереження репродуктивних властивостей сортів забезпечуються системою безвірусного насінництва картоплі (СБН), кінцева мета якої - постачання виробникам, які вирощують товарну картоплю, оздоровленого посадкового матеріалу. На СБН покладена задача отримання первинного безвірусного матеріалу та його розмноження в умовах, які зводять до мінімуму можливість повторного ураження вірусами [4]. Основною для отримання такого посадкового матеріалу є вирощування мікробульб картоплі в куль-