

- впровадження, в Україні Конвенції про біорізноманіття. - К.: Хімджест, 2003. - С. 5-10.
7. Работнов Т.А. Экспериментальное изучение продуктивности и состава травянистых ценозов. / Т.А. Работнов. // Экспериментальная геоботаника. - Казань: Издание Казаиского ун-та, 1965. - С. 206-252.
 8. Работнов Т.А. Луговедение. / Т.А. Работнов. - М.: Изд-во Московского ун-та, 1974. - 384 с.
 9. Раменский Л.Г. Введение в комплексное почвенно-геоботаническое исследование земель. / Л.Г. Раменский. - М.: Сельхозгиз, 1938. - 620 с.
 10. Раменский Л.Г. Основные закономерности растительного покрова и их изучение. / Л.Г. Раменский. // Избранные работы: проблемы и методы изучения растительного покрова. - Л.: Наука» 1971. - С.5-33.
 11. Патика В.П. Перспективи використання, збереження та відтворення агробіорізноманіття в Україні. / В.П. Патика, В.А. Соломаха, Р.І. Бурда [та інші]. - К.: Хімджест, 2003. - 256 с.
 12. Юрцев БА. Изучение биологического разнообразия и сравнительная флористика. / Б.А. Юрцев. // Ботан. журнал. ~ 1991. - Т.76, № 3. - С. 305-313.
 13. Blume H.P., Sukopp H. Okologische Bedeutung antropogener Bodenuednderungen. //Schr. Reihe Vegetationskunde. – 1976. – Vol.10.- S.75-89.
 14. Jalas J. Hemerobe und hemerochrome Pflanzenarten. Ein terminologischer Reformuersuch. – Fcta. Soc. Rouena Flora Fenn. – 1955. – Vol. 72, №11. – S.1-15.

УДК 631.42:631.8:633.85(477.72)

ВПЛИВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА СИСТЕМИ ОДОбРЕННЯ НА РОЗВИТОК НАДЗЕМНОЇ МАСИ РІПАКУ ОЗИМОГО

ШКОДА О.А. – аспірант¹, Інститут землеробства
південного регіону НААНУ

Постановка проблеми. Останнім часом особливістю світового землеробства є інтенсивне вирощування насіння олійних культур – основної сировини для отримання рослинної олії та цінного

¹ Науковий керівник – доктор с.-г. наук, професор Філіп'єв І.Д.

джерела кормового білка. Важливе місце серед них належить ріпаку озимому, який має переваги в урожаї над ріпаком ярим. Ця культура за виробництвом олійного насіння у світі займає третє місце після сої та бавовнику. Для України, як і для Європи, Росії, Білорусії та інших держав, ріпак став однією з найважливіших культур [1]. Стимулом до розширення посівних площ цієї культури є стрімке зростання попиту на його насіння, з якого виготовляють біодизель [2]. Тому, виникає необхідність підвищення виробництва насіння цієї культури, що є актуальною проблемою. На півдні України рівень врожаю залежить від родючості ґрунту, який в значній мірі можна підвищити за рахунок мінеральних добрив.

Стан вивчення проблеми. Відомо, що існує пряма залежність між урожаєм, вегетативною масою та висотою рослин, оскільки стебло та листя є органами транспортування органічних та мінеральних речовин [3]. Тому, спостерігаючи за темпами приросту цих важливих показників, можна робити висновки про вплив тих чи інших факторів на рослини. Інтенсивність збільшення лінійних розмірів та накопичення біомаси рослинами в значній мірі залежить від рівня мінерального живлення, особливо для південного Степу України, де на добрива в умовах зрошення припадає біля 70% приросту врожаю культури [4].

Завдання та методика досліджень. Завданням наших досліджень було встановлення впливу застосування норм мінеральних добрив на фоні післяжнивних рештків соломи пшениці озимої заробленої при полицевому та безполицевому обробітках ґрунту на розвиток надземної маси ріпаку озимого на зрошуваних землях півдня України. Дослідження проводились на землях експериментального господарства Інституту землеробства південного регіону НААН України протягом 2009-2010 років. У досліді висівали сорт ріпаку озимого Дембо [5]. Агротехніка його вирощування була загальноприйнятною для зрошуваних земель півдня України, за винятком факторів, що вивчалися. Попередником під ріпак була пшениця озима. Мінеральні добрива вносили восени вручну в розкид під основний обробіток ґрунту – полицева оранка (20-22 см); безполицевий обробіток (20-22 см) та в підживлення по мерзло - талому ґрунті ранньою весною згідно схеми досліду, яка наведена в таблиці 1. З добрив застосовували аміачну селітру (34% N), амофос ($N_{12}P_{52}$), нітрофоску ($N_{17}P_{17}K_{17}$). До початку цвітіння ріпаку озимого була проведена обробка комплексним мікродобривом Вуксал Комбі Б нормою 4 л/га вручну згідно схеми досліду. Повторність досліду чотириразова. Посівна площа дослідної ділянки другого порядку 60 м². Форма дослідної ділянки прямокутна. Дослід закладено методом розщеплених

ділянок. При проведенні досліджень користувались загальноприйнятими методиками [6].

Розрахункова норма мінерального добрива визначалась за методом оптимальних параметрів для одержання урожайності насіння ріпаку озимого на рівні 30 ц/га залежно від фактичного вмісту елементів живлення у ґрунті [7]. В середньому за два роки досліджень вона становила $N_{185}P_0K_0$.

Ґрунт дослідних ділянок темно-каштановий, слабосолонцюватий, середньосуглинковий. Забезпеченість його нітратним азотом низька, рухомим фосфором та обмінним калієм – середня.

Вміст нітратів у ґрунті визначали за методом Грандваль-Ляжу, рухомого фосфору - за Мачигінім, обмінного калію – на полум'яному фотометрі.

Матеріали досліджень опрацьовано з використанням програми Microsoft Office Excel.

Результати досліджень. Наші дослідження показали, що рівень мінерального живлення значно впливає на формування висоти рослин ріпаку озимого (рис. 1). Добрива збільшували висоту рослин цієї культури у 1,4-2,5 разів залежно від обробітку ґрунту та норм мінеральних добрив. Нами встановлено, що між цими показниками існує тісний кореляційний зв'язок, коефіцієнт кореляції становив: у фазу осінньої розетки - 0,96; бутонізації – 0,98 і повної стиглості – 0,95 не залежно від способів основного обробітку ґрунту.

Найменшою висотою характеризувалися рослини в неудобреному контролі. На фоні полицевої оранки у фазу осінньої розетки вона складала 12,0 см; бутонізацію – 32,1; повної стиглості - 66,9 см. Цей показник на безполицевому обробітку ґрунту був меншим на 5,3; 5,6 та 2,5% відповідно.

В середньому за два роки досліджень встановлено, що найбільшу висоту в усі фази розвитку ріпаку озимого мали рослини у варіантах з застосуванням розрахункової норми мінеральних добрив на фоні полицевої оранки. Деяко меншою висотою спостерігалась в аналогічних варіантах на безполицевому обробітку ґрунту.

Також встановлено, що застосування комплексного мікродобрива Вуксал Комбі Б істотно не впливало на лінійні розміри ріпаку озимого.

Надземна маса має важливе значення у житті рослин, бо вона є постачальником вуглеводів, азотистих та інші речовини для утворення продуктивної частини врожаю. Накопичення великої вегетативної маси рослин, починаючи з перших фаз розвитку, є

важливою умовою формування продуктивності. Існує пряма залежність між масою вегетативних органів і врожаєм культури [8].

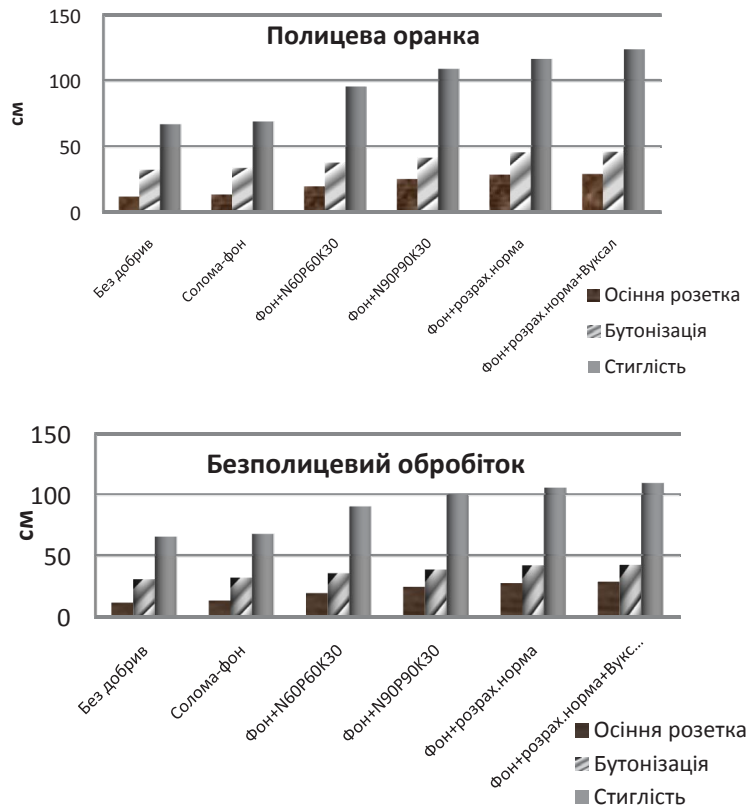


Рисунок 1. Динаміка висоти рослин ріпаку озимого залежно від способів основного обробітку ґрунту та фонів мінерального живлення (середнє за 2009-2010 роки)

В результаті наших досліджень встановлено, що норми мінеральних добрив та обробіток ґрунту мали значний вплив на приріст надземної маси в усі фази розвитку ріпаку озимого (рис. 2). Він дуже чутливий до застосування мінеральних добрив, особливо азотних. Нами було встановлено, що між цими показниками існує тісний кореляційний зв'язок, коефіцієнт кореляції на фоні полицевої оранки становив: у фазу осінньої розетки – 0,96; бутонізації – 0,96; цвітіння – 0,98 та повної

стиглості – 0,95, а на безполицевому обробітку ґрунту – 0,95; 0,97; 0,98 і 0,96 відповідно.

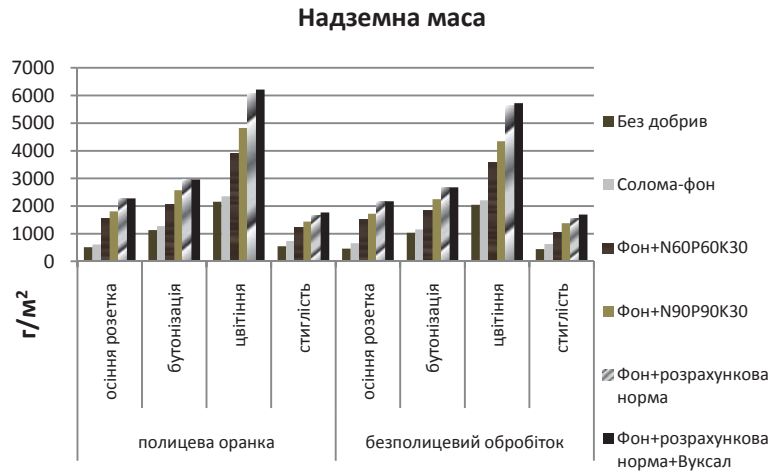


Рисунок 2. Динаміка надземної маси ріпаку озимого ($г/м^2$) залежно від способів основного обробітку ґрунту та фонів мінерального живлення (середнє за 2009-2010 роки)

Також було з'ясовано, що найбільший приріст надземної маси цієї культури спостерігався між фазами бутонізації та цвітіння і значно залежав від рівня мінерального живлення (табл. 1). Таким чином, найбільші значення цього показника спостерігались при внесенні $N_{90}P_{90}K_{30}$, розрахункової норми добрив ($N_{185}P_{0}K_{0}$) та $N_{185}P_{0}K_{0}$ + Вуксал Комбі Б.

У цих варіантах маса рослин була більшою відносно неудобреного варіанту у фазу бутонізації на полицевій оранці у 2,3-2,6 та 2,2-2,6 рази на фоні безполицевого обробітку ґрунту, а у фазу цвітіння – в 2,2-2,9 та 2,1-2,8 рази відповідно. Приріст надземної маси в цих варіантах за вказаний період склав 107,3-155,0 $г/м^2$ за добу (полицева оранка) та 99,8-145,0 $г/м^2$ за добу (безполицевий обробіток), що відповідно у 2,2-3,2 та 2,1-3,0 рази більше, відносно неудобреного контролю.

Слід зазначити, що застосування комплексного мікродобрива Вуксалу Комбі Б суттєво не впливало на цей показник, порівняно з аналогічним варіантом без мікродобрив.

Таблиця 1 – Вплив основного обробітку ґрунту та норм мінеральних добрив на приріст надземної маси ріпаку озимого (середнє за 2009-2010 рр.)

Варіант	Обробіток ґрунту	Надземна маса рослин, г/м ²		Приріст надземної маси г/м ² за добу
		бутонізація	цвітіння	
Без добрив (контроль)	Полицева оранка	1129	2155	48,9
Солома - фон		1278	2351	51,1
Фон + N ₆₀ P ₆₀ K ₃₀		2063	3901	87,5
Фон + N ₉₀ P ₉₀ K ₃₀		2572	4826	107,3
Фон + розрах. норма добрив		2950	6087	149,4
Фон+розрах.норма добрив + Вуксал		2959	6215	155,0
Без добрив (контроль)	Безполицевий	1032	2049	48,4
Солома - фон		1153	2210	50,3
Фон + N ₆₀ P ₆₀ K ₃₀		1839	3581	83,0
Фон + N ₉₀ P ₉₀ K ₃₀		2247	4343	99,8
Фон + розрах. норма добрив		2689	5643	140,7
Фон+розрах.норма добрив + Вуксал		2680	5724	145,0

Висновки. Результатами досліджень встановлено, що застосування полицевої оранки, внесення соломи та розрахункової норми мінеральних добрив істотно посилює інтенсивність продукційних процесів, забезпечує зростання надземної біомаси та лінійних розмірів ріпаку озимого. Встановлено, що найбільшу висоту та надземну масу рослин цієї культури забезпечує застосування розрахункової норми мінеральних добрив (N₁₈₅P₀K₀).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Шпаар Д., Маковски Н., Захаренко В., Постников А., Щербаков В. и др. Рапс / Под общ. ред. Д. Шпаара. – Мн. “ФУА информ”. - 1999. – 208 с.
2. [http:// www.proevropa.info](http://www.proevropa.info) – В Україні бензин замінить ріпак.
3. Куперман Ф.М., Ржанов Е.И. Биология развития растений. – М.: Высшая школа, 1963. – 245 с.
4. Особливості удобрення польових культур на зрошуваних землях / П.О. Дмитренко, М.Л. Колобова, Б.С. Носко та ін.; За ред. П.О. Дмитренко // Довідник по удобренню сільськогосподарських культур – 4-е вид., перероб. і доп. – К.: Урожай, 1987. – С.161-163.

5. Науково-методичні рекомендації з підготовки ґрунту, посівного матеріалу та сівби озимих культур під урожай 2011 року в господарствах Херсонської області. – Херсон: ІЗПР НААН України, 2010. – 28 с.
6. Доспєхов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
7. Гамаюнова В.В., Филипьев И.Д. Определение доз удобрений под сельскохозяйственные культуры в условиях орошения / В.В. Гамаюнова, И.Д. Филипьев // Вісник аграрної науки. – К. – 1997. - №5. – С. 15-19.
8. Кореньков Д.А. Продуктивное использование минеральных удобрений / Д.А. Кореньков. – М.: Россельхозиздат, 1985. – 138 с.

УДК: 636.2: 631.1: 631.6 (477.72)

**ОКРЕМІ АСПЕКТИ РЕГУЛЮВАННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ ОСОТУ
РОЖЕВОГО ПРИ ВИРОЩУВАННІ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ
ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**

ОСТАПЕНКО М.А. – к.с.-г.н., с.н.с.

КОСТИРЯ І.В. – к.с.-г.н., с.н.с.

Інститут сільського господарства степової зони НААН
України,

ПРИЩЕПО М.М. – к.с.-г. н., с.н.с.

ПОПОВ М.К. – м.н.с.

Інститут землеробства південного регіону НААНУ.

Постановка проблеми. В системі агротехнічних заходів при вирощуванні стабільно високих врожаїв сільськогосподарських культур важливе місце посідає боротьба з бур'янами. У зв'язку із загальним падінням культури землеробства на Україні, складність і актуальність цього питання значно зросли, особливо для зрошуваних земель південного регіону, де забур'яненість полів коренепаростковими бур'янами, зокрема, осотом рожевим досягла загрозливих масштабів і сягає до 70-80% від загальної площі.

На наш погляд, стрімке розповсюдження осоту рожевого на полях південного регіону спричинене порушенням елементарних вимог системи землеробства для богарних, зрошуваних земель та порушенням технологій догляду за культурами на фоні складного економічного становища у землекористувачів впродовж останніх 10-15 років.