

УДК 633.85:631.67:631.8

## ВПЛИВ УМОВ ЗВОЛОЖЕННЯ ТА ФОНУ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ РІПАКУ ОЗИМОГО

Ісакова Г. М., канд. с.-г. наук, с.н.с.

Малярчук А. С., канд. с.-г. наук

Булигін Д. О., канд. с.-г. наук

*Інститут зрошуваного землеробства НААН*

Ріпак озимий є провідною технічною культурою у світовому землеробстві. Він займає 3-тє місце серед олійних культур, його валове виробництво в світі складає 33–35 млн. тонн.

У зв'язку з підвищеним попитом і стабільно високою ціною на насіння ріпаку і продукти його переробки на світовому ринку, прогнозується подальше нарощування обсягів його виробництва.

Водночас в господарствах півдня України врожайність ріпаку озимого є не завжди високою і має значні коливання за роками. Основна причина низької продуктивності – недостатнє природнє зволоження та погодні особливості зимового періоду. Тому питання підвищення врожайності сучасних сортів озимого ріпаку та отримання насіння високої якості залежно від фону мінерального живлення та умов вологозабезпеченості в умовах півдня України вивчені недостатньо. Тому експериментальнє дослідження елементів технології є актуальним і дозволить підвищити врожайність ріпаку озимого, зменшити витрати на його вирощування та збільшити прибутковість і рентабельність виробництва.

Дослідження проводились в стаціонарному досліді відділу зрошуваного землеробства на землях Інституту зрошуваного землеробства НААН України впродовж 2015–2017 років в 4-пільній зерно-просапній сівозміні на темно-каштановому середньосуглинковому ґрунті в зоні дії Інгулецької зрошувальної системи у двофакторному досліді:

*Фактор А (умови вологозабезпечення):*

1. Без зрошення(контроль);
2. 70 % НВ в розрахунковому шарі ґрунту 0,5м протягом вегетації;
3. 60 % НВ в розрахунковому шарі ґрунту 0,5м протягом вегетації

*Фактор В (фон мінерального живлення):*

1. Без добрив(контроль)
2. N<sub>30</sub>;
3. N<sub>60</sub>;
4. N<sub>30</sub> + Кристалон;
5. N<sub>60</sub> + Кристалон;

Висівали сорт ріпаку озимого Дембо. Повторність досліду чотириразова, площа посівної ділянки першого порядку 576 м<sup>2</sup>, другого – 144 м<sup>2</sup>, облікової – 60 м<sup>2</sup>. Попередник пшениця озима. Після збирання попередника проводили дискове розпушування на глибину 10–12см. Перед

передпосівною культивуацією внесли азотні добрива ( $N_{30}$  та  $N_{60}$ ) згідно схеми досліджу. Препарат «Кристалон» згідно схеми досліджу внесли 600 г/га.

Погодні умови на час сівби, осінньої вегетації та зимівлі були досить сприятливими для отримання сходів, нормального розвитку і закаливання рослин, оскільки з вересня по березень у середньому випало 174,4 мм опадів. Весняно-літній період за роки проведення досліджень 2015–2017 рр. характеризувався значною кількістю опадів від 123,8 до 194,0 мм, затяжною весною та спекотним літом.

На момент відновлення весняної вегетації ріпаку озимого вологість метрового шару ґрунту становила 90,7 % НВ. Розподіл води в шарі ґрунту 0–100 см був рівномірний. Проте, дуже спекотні травень та червень 2015–2017 років сприяли значному зниженню запасів вологи в розрахунковому шарі ґрунту

Для підтримки вологості ґрунту на рівні 70 % НВ (вар. 1) у шарі ґрунту 0,5 м протягом вегетаційного періоду, було проведено 2 поливи, у варіанті 60% НВ – 1 полив. Норма зрошення становила, відповідно: 900; та 530 м<sup>3</sup>/га.

Застосування азотних добрив сумісно з препаратом «Кристалон» незалежно від вологозабезпечення рослин було ефективним і сприяло збільшенню врожайності насіння в середньому по фактору В, на 0,29–0,30 т/га (11,8 %). Кращі результати забезпечило застосування добрив дозою  $N_{60}$  сумісно з препаратом "Кристалон" – середня прибавка по фактору, порівняно з застосуванням добрив дозою  $N_{30}$ , склала 0,38 т/га (15,0 %).

Проведення вегетаційних поливів за роками проведення дослідів у варіантах з передполивним порогом зволоження 60 % НВ та 70 % НВ сприяло підвищенню врожайності, в середньому за роки досліджень на 0,58 та 0,92 т/га (23,9 та 33,2 %).

Найвищий рівень врожаю було отримано у варіанті з передполивним порогом 70 % НВ в розрахунковому шарі 0,5 м та внесенням добрив дозою  $N_{60}$  сумісно з Кристалоном і склала 2,67 та 2,95 т/га, відповідно.

Висновки. Найвищий рівень врожайності ріпаку озимого за роками досліджень (2,90–3,20 т/га) забезпечує доза добрив  $N_{60}$  сумісно з Кристалоном при підтримці передполивного порогу зволоження на рівні 70 % НВ протягом вегетації.