УДК 635.657:631.5:632.954
© 2015

Р. А. Гутянський, кандидат сільськогосподарських наук
Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН

ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ТА ВМІСТУ БІЛКА В НАСІННІ НУТУ ЗА ДІЇ ГЕРБІЦИДІВ В УМОВАХ СХІДНОЇ ЧАСТИНИ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Висвітлено ефективність гербіцидів на нуті в умовах східної частини Лісостепу України. Найбільший рівень урожайності та вміст білка в насінні нуту отримали за використання гербіцидів Адвокат з Лемуром.

Ключові слова: *нут, бур'яни, гербіциди, урожайність, вміст білка.*

Останніми роками через зміни в кліматі в бік потепління посіви нуту стали стрімко поширюватись в Україні. Культура приваблива завдяки високим смаковим і поживним якостям, витримує посуху і спеку, а висока ціна на товарне зерно – зумовлює збільшення обсягів експорту зерна нуту [1, 2, 3].

Наявність бур'янів у посівах нуту суттєво впливає на продуктивність культури. Тому, при вирощуванні цієї культури виправданим є використання гербіцидів [4, 5]. Але наукових досліджень, які б дали змогу встановити дію гербіцидних сполук на бур'яни, урожайність та якість насіння нуту обмаль. Можливо лише послатись на українських вчених [2, 3], які опираючись на свої спостереження та з врахуванням практичного досвіду пропонують окремі ґрунтоі препарати і граміниціди, не наводячи при цьому їх ефективності в конкретних гербологічних умовах.

Мета досліджень. Встановити дію композицій ґрунтових гербіцидів і граміниціду на забур'яненість посіву, урожайність та вміст білка в насінні нуту.

Матеріали і методика досліджень. Дослідження проводили упродовж 2012 – 2014 рр. в умовах східної частини Лісостепу України (Харківська область). У посівах нуту вивчали ґрунтові гербіциди Герб 900 (ацетохлор, 900 г/л), Серп (імазетапір, 100 г/л), Капрал (прометрин, 500 г/л), Адвокат (метрибузин, 600 г/л) та граміницід Лемур (хізалофоп-П-тефурил, 40 г/л). Ґрунтові препарати вносили в досходовий період (без загортання в ґрунт), а граміницід за досягнення злаковими однорічними бур'янами висоти 10–15 см. Контроль – забур'янений посів без застосування гербіцидів.

Ґрунт – чорнозем типовий важкосуглинковий. Попередник – зернові колосові культури. Висівали сорт нуту Тріумф з шириною міжрядь – 15 см. Площа облікової ділянки – 25 м^2, повторення триразове. Наприкінці вегетації нуту підраховували кількість та сиру масу бур'янів у розрізі основних

агробіологічних груп. Збирали нут селекційним комбайном «Sampo–130». Лабораторні аналізи з визначення вмісту білка в насінні нуту проводили в лабораторії якості зерна Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН.

Результати досліджень. Обліки бур'янів засвідчили, що в контролі загальна кількість бур'янів на 1 м^2 становила 426 екземплярів (табл. 1). За кількістю домінуюче положення в сегетальному угрупуванні посіву нуту займали злакові однорічні бур'яни – мишій сизий і плоскуха звичайна. Менше було дводольних малорічних бур'янів (щириця звичайна, куколиця біла, чистець однорічний, гірчак розлогий, лобода біла тощо). Серед дводольних багаторічних бур'янів, яких було найменше, домінував осот рожевий.

1. Забур'яненість посіву нуту за дії гербіцидів, 2012–2014 рр.

Варіант	Злакових однорічних	Дводольних малорічних	Дводольних багаторічних	Всього
Кількість наприкінці вегетації, шт./м^2				
Контроль	355	66	5	426
Герб 900, 2,5 л/га до сходів	25	6	7	38
Серп, 0,75 л/га до сходів	112	3	9	124
Герб 900, 1,25 л/га + Серп, 0,375 л/га (бакова суміш) до сходів	32	2	13	47
Капрал, 2,0 л/га до сходів + Лемур, 1,5 л/га в період вегетації	23	35	13	71
Адвокат, 1,0 л/га до сходів + Лемур, 1,5 л/га в період вегетації	22	10	11	43
Сира маса наприкінці вегетації, г/м^2				
Контроль	266	480	64	810
Герб 900, 2,5 л/га до сходів	46	31	139	216
Серп, 0,75 л/га до сходів	68	27	109	204
Герб 900, 1,25 л/га + Серп, 0,375 л/га (бакова суміш) до сходів	27	17	230	274
Капрал, 2,0 л/га до сходів + Лемур, 1,5 л/га в період вегетації	17	192	137	346
Адвокат, 1,0 л/га до сходів + Лемур, 1,5 л/га в період вегетації	14	81	118	213

Встановлено, що найбільше контролювали кількість і сиру масу злакових однорічних бур'янів у посівах нуту варіанти з післясходовим внесенням граміциду Лемур на фоні досходового застосування препаратів Капрал і Адвокат, а дещо менше – Герб 900 і бакова суміш Герб 900 з Серп. Гербіцид Серп найменше за наведені вище варіанти контролював злакові однорічники.

Кількість дводольних малорічних бур'янів у посівах нуту, як і їх сиру масу найбільше контролювали препарати Герб 900 і Серп та, особливо, їх бакова суміш. Недостатньо знижували сиру масу дводольних малорічних бур'янів у посівах нуту гербіциди Адвокат і, особливо, Капрал. На

дводольні багаторічні бур'яни ґрунтові гербіциди і граміциди не впливають, що не дає нам підстав аналізувати їх кількість і масу в посівах нуту.

Ґрунтові гербіциди Капрал і Адвокат та граміцид Лемур виявили високу селективність до рослин нуту, а Герб 900 – достатню. Зрідження густоти стояння рослин нуту в цих варіантах та ознак фітотоксичної дії на них не спостерігали. Застосування гербіциду Серп окремо і в баковій суміші з Герб 900 викликало, відповідно, дуже сильне і сильне фітотоксичне пригнічення молодих рослин нуту. Мало місце зниження польової схожості, у більш пізні етапи розвитку на рослинах нуту спостерігали пожовтіння, відставання у розвитку та рості, різноманітні хлорози. З часом ці ознаки на рослинах нуту зникли, але урожайність отримали нижчу, ніж на інших варіантах з гербіцидами. Негативна дія гербіциду Серп на рослини нуту була пов'язана з тривалою дощовою і прохолодною погодою, яка мала місце в один з років досліджень, після нанесення препарату на поверхню ґрунту. Негативна ґрунтова дія препаратів на основі імазетапіру (Півот, Серп та ін.) на ріст і розвиток молодих рослини нуту була виявлена за аналогічних умов й іншими дослідниками [3].

Застосування гербіцидів Капрал і Адвокат з Лемуром забезпечило більший рівень врожайності (табл. 2), ніж внесення Серп і його композиції з Герб 900, не зважаючи на збільшення сирої маси бур'янів, особливо у варіанті з Капралом. Це свідчить, що нут більш толерантний до гербіцидів Капрал і Адвокат, ніж до гербіциду Серп.

2. Урожайність, вміст і збір білка з насіння нуту, вирощеного на фоні гербіцидів, 2012–2014 рр.

Варіант	Урожайність, т/га	Вміст білка, %	Збір білка, т/га
Контроль	1,39	20,6	0,25
Герб 900, 2,5 л/га до сходів	1,73	21,4	0,32
Серп, 0,75 л/га до сходів	1,63	20,7	0,29
Герб 900, 1,25 л/га + Серп, 0,375 л/га (бакова суміш) до сходів	1,64	21,0	0,30
Капрал, 2,0 л/га до сходів + Лемур, 1,5 л/га в період вегетації	1,77	21,4	0,33
Адвокат, 1,0 л/га до сходів + Лемур, 1,5 л/га в період вегетації	1,88	21,7	0,35
$НІР_{05}$	0,29		

Найбільший вміст і збір білка отримали з насіння нуту вирощеного на фоні застосування Адвокату з Лемуром, а дещо менший – Герб 900 та Капралу з Лемуром. На фоні контролю і препарату Серп сформувався найменший вміст білка в насінні нуту.

Висновки. Найбільше контролювали злакові однорічні бур'яни у посівах нуту варіанти з внесенням граміциду Лемур на фоні досходового застосування препаратів Капрал і Адвокат, а дводольні малорічні – ґрунто-

ві гербіциди Герб 900 і Серп та, особливо, їх бакова суміш. За використання композиції Адвокат з Лемуром сформувалась найбільша урожайність та вміст білка в насінні нуту.

Бібліографічний список

1. *Бушулян О. В., Січкар В. І.* Нут: генетика, селекція, насінництво, технологія вирощування: Монографія. – Одеса, 2009. – 248 с.

2. *Черенков А. В.* Технологічні особливості вирощування нуту в північному Степу України / А. В Черенков, А. Д. Гирка, О. В. Бочевар та ін. // Посібник українського хлібороба. – 2013. – Том 2. – С. 196–198.

3. *Бушулян О. В.* Вирощуємо нут в Україні / О. В. Бушулян, В. І. Січкар, О. В. Бабаянц // Посібник українського хлібороба. – 2013. – Том 2. – С. 201–206.

4. Зернобобові культури в інтенсивному землеробстві / А. М. Розвадовський, А. О. Бабич, В. Ф. Петриченко та ін.; За ред. А. М. Розвадовського. – К.: Урожай, 1990. – 176 с.

5. *Січкар В.* Технологія вирощування нуту в Україні / В. Січкар, О. Бушулян // Пропозиція. – 2001. – № 10. – С. 42–43.

Надійшла до редколегії 08. 06. 2015 року