

The predecessor of winter wheat – black couples and spring barley – peas, sow winter wheat and barley started from the super elite and up to the first generation in the period 2011–2013, in optimal time, continuous ordinary way with a seeding rate of 4.5 million units per 1 ha, drill SKS-10.

In addition to the plant growth regulators of the new generation of Radhostim, Regoplant, Stimpo, Deimos, Vimpel K and microfertilizers Quantum-grain, apply protectant Vitavaks 200 FF, herbicide Grodil Maxi and mineral fertilizer Nitroammophoska.

Results and discussion. The best preparation for presowing treatment of seeds and dual-use on winter wheat varieties Rozkishna is Stimpo (increase of 0.29 t/ha or 5 %). When growing varieties Doskonala the best drugs for the treatment of seeds were Regoplant and Vimpel K (increase 0.22–0.23 t/ha or 4 %), and for dual-use Deimos and Vimpel K in combination with microfertilizers Quantum-grain (increase of 0.28 t/ha or 5 %).

The best method of application of plant growth regulators and microfertilizers when growing seeds of spring barley varieties Wiklik is spraying the plants with tank mixtures of drugs Regoplant and Quantum-grain in the tillering stage and drugs Regoplant or Quantum-grain phase flag leaf (an increase of 0.23–0.31 in t/ha or 6–10 %), and varieties Parnas spraying plants, tank mixtures of drugs Radostim and Quantum-grain in the tillering stage and drugs Radostim or Quantum-grain phase flag leaf (increase to 0.22–0.28 t/ha or 6–8 %).

Application of plant growth regulators and microfertilizer contributed to the obtaining of additional profit on winter wheat: a super-elite on 575–2450 uah/ha, elite 209–422 uah/ha, the first generation to 294–551 uah/ha, spring barley: super elite on 1610–3100 uah/ha, elite 522–1155 uah/ha, the first generation to 133–512 uah/ha. And also helped to get more number of seeds of the first generation of winter wheat in the range 586–873 t and spring barley 83–179 t.

Conclusions: Annual application of modern plant growth regulators, microfertilizer and pesticides in the process of breeding new varieties, allows to increase the production of seeds in each stage of seed with improved high-yielding properties, which is an effective measure to accelerate their introduction into production. The effectiveness of the developed methods for increasing seed yield of winter wheat and barley depends on the drug and how it is used.

Key words: winter wheat, spring barley, seeds, growth regulator, microfertilizer, pre-sowing, spraying, productivity, economic efficiency

УДК 636.932.3

ВПЛИВ ДЕСИКАЦІЇ НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ ТА УРОЖАЙНІСТЬ НУТУ

Бушулян О. В.

Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннізнавства та сортовивчення, Україна

У статті надано результати вивчення впливу десикантів, із двома різними діючими речовинами на двох найбільш розповсюджених сортах нуту. Встановлено позитивний вплив десикації на урожайність та товарні якості насіння, а лабораторна схожість насіння внаслідок обробки десикантами не погіршується.

Ключові слова: нут, десикація, збирання, урожайність, енергія, схожість насіння

Вступ. Перспективність нуту для центральних і південних областей України, як високорентабельна та посухостійка зернобобова культура, не викликає сумніву [1]. Щороку її посівні площі в нашій країні поступово збільшуються і на сьогодні вони наближаються позначки 100 тис. га. За даними українських та міжнародних аналітиків, Україна спромож-

на вирощувати цю цінну сільськогосподарську культуру на площі більш 1 млн. га. Стрімке розширення посівних площ нуту в Україні сьогодні гальмується відсутністю досконалої сучасної технології вирощування цієї культури.

Аналіз літературних даних, постановка проблеми. Із всього різноманіття зареєстрованих гербіцидів жодного не можна використовувати на нуті в якості страхового проти дводольних бур'янів [2, 3]. Найбільш сучасні гербіциди, рекомендовані для цієї культури у якості ґрунтових, не в змозі на 100 % контролювати шкодочинну рослинність протягом всього вегетаційного періоду нуту [4]. Наявність вегетуючих бур'янів у посівах під час збирання суттєво збільшує матеріальні витрати, а також погіршує товарні та посівні якості насіння. Навіть на чистих від бур'янів посівах при наявності рясних та тривалих опадів під час дозрівання нуту існує висока вірогідність стрімкого розвитку бур'янистої рослинності. У таких випадках цілком виправданим є проведення десикації посівів [5, 6]. На сьогоднішній день в Україні зареєстровані дві групи препаратів десикантів, рекомендованих для використання при вирощуванні сільськогосподарських культур. Це препарати із діючою речовиною дикват і на основі гліфосату [3, 7].

Мета і задачі дослідження. Метою нашої роботи є виявити можливість використання десикантів на насінницьких посівах нуту, їх вплив на урожайність, посівні та якісні показники насіння.

Матеріали і методи. Польові дослідження проводили протягом 2012-2014 рр. на полях Селекційно-генетичного інституту – НЦНС, які розташовані на території південної частини Причорноморської низини, у степовій зоні Одеської області. Ґрунтовий покрив південні середньогумусні важкосуглинисті чорноземи на лесових відкладеннях із вмістом гумусу 3,5-4,5 %. Агротехніка досліду звичайна для регіону [8]. Попередник кукурудза на зерно. Посіви обробляли ґрунтовим гербіцидом Пульсар дозою 0,8 л/га на сьому добу після сівби культури із неглибоким загортанням у ґрунт, що дозволяло контролювати бур'янисту рослинність до фази цвітіння нуту. Засміченість посівів під час збирання була середньою. Найбільш поширеними бур'янами на дослідних ділянках є нетреба звичайна, мишій польовий, амброзія полинолиста, падалиця кукурудзи та соняшника. Для десикації використовували препарати Раундап Екстра із діючою речовиною *калійна сіль гліфосату*, 540 г/л і Реглон Супер 150 SL – *дикват*, 150 г/л. Досліди проводили на найбільш розповсюджених сортах нуту Пам'ять і Тріумф, які відрізняються за архітектонікою куща, масою і формою насіння і належать до різних різновидів, мають різну тривалість вегетаційного періоду [9]. Облікова площа ділянок 18 м² у чотирьохразовій повторності. Обробку посівів проводили ранцевим обприскувачем у фазу дозрівання 50 % бобів, 75 %, а також при повному дозріванні (100 %). Перед збиранням з кожної ділянки відбирали по 10 рослин для структурного аналізу, а збирання проводили селекційним комбайном Сампо-130 з одночасним визначенням вологості і засміченості вороху. В лабораторних умовах визначали енергію та схожість насіння за ДСТУ-2240-93 «Насіння сільськогосподарських культур. Сортові та посівні якості. Технічні умови» [10]. Обробку статистичних даних проводили за методикою Б. А. Доспехова [11].

Обговорення результатів. В середньому за три роки втрати насіння на контрольних варіантах, внаслідок наявності під час збирання вегетуючих бур'янів, а також високої збиральної вологості і недостатнього обмолочування бобів, склали 20-25 % (табл. 1). Під час обмолочування контрольних варіантів вологість насіння суттєво збільшувалася та псувався їх зовнішній вигляд. Не дивлячись на невисоку передзбиральну вологість насіння (12-14 %) воно під час обмолочування та перевезення до місця очистки, швидко набирало вологу до 20-25 %, що потребувало термінового підсушування та очистки.

Обробка посівів десикантами навіть мінімальною дозою у будь яку фазу призводила до зниження вологості та засміченості вороху. Але для отримання максимального результату, дуже важливо визначити найбільш сприятливий строк обробки насінницьких посівів десикантами.

Обробка сорту Пам'ять при досяганні 50 % бобів обома препаратами призводила до зниження середньої урожайності нуту внаслідок раннього припинення ростових процесів і недорозвиненості насіння. Лише за рахунок кращого обмолочування та меншій засміченості вороху середня урожайність дещо підвищувалася і дорівнювала контрольним варіантам.

Вплив десикантів на урожайність нуту, 2012-2014 рр.

Сорт	Показник	Конт- роль	Раундап Екстра, л/га				Реглон Супер, л/га			
			1,0	2,0	3,0	4,0	1,5	2,0	2,5	3,0
Пам'ять	Дозрівання 50 % бобів									
	Вологість вороху при збиранні, %		20,0	18,1	14,4	13,5	19,5	17,8	15,8	14,0
	Засміченість вороху, %		12,5	10,2	6,6	2,5	13,5	12,6	8,9	6,1
	Урожайність, т/га		1,1	1,25	1,28	1,3	1,05	1,2	1,23	1,25
	Дозрівання 75 % бобів									
	Вологість вороху при збиранні, %		17,9	16,0	14,1	13,6	17,5	16,3	15,6	14,4
	Засміченість вороху, %		9,6	7,7	6,0	2,1	12,0	10,6	9,0	5,4
	Урожайність, т/га		1,42	1,49	1,59	1,58	1,35	1,4	1,49	1,52
	Повне дозрівання бобів (100 %)									
	Вологість вороху при збиранні, %	22,2	14,8	13,2	12,5	12,4	15,6	14,9	14,1	13,5
	Засміченість вороху, %	14,2	10,5	3,8	2,9	2,9	9,5	5,1	3,5	2,8
	Урожайність, т/га	1,26	1,4	1,41	1,43	1,4	1,46	1,48	1,48	1,49
Тріумф	Дозрівання 50 % бобів									
	Вологість вороху при збиранні, %		19,9	18,6	15,0	13,4	18,3	16,2	15,1	13,8
	Засміченість вороху, %		11,6	11,3	7,0	2,7	12,4	12,0	8,0	7,1
	Урожайність, т/га		1,33	1,34	1,43	1,4	1,2	1,25	1,31	1,36
	Дозрівання 75 % бобів									
	Вологість вороху при збиранні, %		17,4	14,5	14,0	13,0	17,5	17,2	16,0	14,0
	Засміченість вороху, %		10,1	7,9	7,1	3,0	12,5	12,1	8,5	6,0
	Урожайність, т/га		1,54	1,55	1,69	1,58	1,4	1,49	1,57	1,51
	Повне дозрівання бобів (100 %)									
	Вологість вороху при збиранні, %	21,6	16,0	13,2	12,1	12,2	14,5	14,0	13,4	12,9
	Засміченість вороху, %	12,8	9,5	5,0	1,5	1,9	10,4	4,0	1,6	1,8
	Урожайність, т/га	1,44	1,48	1,53	1,55	1,52	1,5	1,55	1,56	1,5

Вологість вороху в цьому варіанті була вищою за базову, і лише при застосуванні максимальних доз отримували суху масу. Внаслідок різного механізму дії препаратів, отримали різні результати між варіантами із препаратами. Так середня урожайність насіння нуту сорту Пам'ять при обробці Раундапом Екстра була дещо вище ніж Реглоном. Найвищу середню урожайність у цьому варіанті за три роки отримали при застосуванні максимальної дози препаратів. Так 1,28 і 1,3 т/га отримали при обробці 3,0 і 4,0 л/га Раундапа і 1,23 і 1,25 т/га при застосуванні 2,5 і 3,0 л/га Реглона відповідно (див. табл. 1).

Така ж сама тенденція спостерігалась і при обробці у фазу дозрівання 75 % бобів. Слід зазначити, що середня урожайність дослідних варіантів при обробці у цю фазу суттєво перевищувала контроль, що складало від 107 до 126 % до контролю. Обробка посівів в цей період сприяла накопиченню максимальної кількості поживних речовин у насінні при мінімальній їх втраті під час збирання. Найбільша середня за три роки урожайність сорту Пам'ять 1,59 і 1,58 т/га отримана при застосуванні 3,0 і 4,0 л/га Раундапа. Урожайність насіння при обробці Реглоном була порівняно нижчою, що пояснюється швидшим процесом висихання рослин.

Обробка сорту Пам'ять при дозріванні 100 % бобів спричинювала пересушування насіння внаслідок їх перестою на пні, що у свою чергу призводило до незначних втрат при збиранні та їх травмуванню, особливо із варіантом з обробкою Раундапом. У цьому випадку

ку повністю дозрілі рослини перестоювали на пні більш ніж 14-16 діб, що призводило до їх пересушування. Обробка посівів навіть 2,0 л/га Раундапа вже надавала необхідний результат із підсушування посівів, подальше збільшення дози не призводило до істотного покращення.

Слід відмітити, що випадіння опадів під час дозрівання істотно впливало на збиральну вологість як вороху в цілому, так і насіння нуту. Стандартну вологість у ці роки отримували лише при застосуванні 3-4 л/га Раундапа і 2,5-3,0 л/га Реглона. У посушливі роки стандартну вологість отримували при нижчих дозах препаратів.

Аналогічна ситуація спостерігалася із сортом Тріумф. Незважаючи на різну архітектуру куща, тривалість вегетаційного періоду, крупність і форму насіння, були отримані майже аналогічні результати.

Ми не випадково вибрали для дослідів препарати із різними діючими речовинами. Дикват і гліфосат відрізняються як механізмом так і швидкістю дії на рослини. Так Реглон Супер, із діючою речовиною дикват, діє швидко але здебільш лише на оброблену листову поверхню, залишаючи кореневу систему і стебла життєздатними та соковитими. Вже на 5-6 добу спостерігається максимальна дія препарату, результатом якої є підготовлені до збирання підсушені посіви. Але при наявності у травостої крупних та соковитих бур'янів збирання такого посіву ускладнюється, так як соковиті частини рослин суттєво збільшують вологість вороху. Крім того, при затримці із збиранням, особливо із-за опадів, живі рослини можуть відновити вегетацію, і цим самим ще більше обтяжуючи процес збирання.

Препарати із діючою речовиною на основі гліфосату, в тому числі Раундап Екстра, мають системну дію, яка призводить до повної загибелі оброблених рослин. Оброблені рослини відразу ж припиняють свій ріст і протягом 14-20 діб поступово остаточно вмирають. За цей час проходить дозрівання не порушуючи природний процес накопичення поживних елементів у насінні.

Якщо для товарних посівів в першу чергу має значення урожайність та якісні і зовнішні показники зібраного насіння, то для насінневих найважливіше виявляються посівні якості насіння. Серед посівних якостей насіння провідне місце належить лабораторній схожості, бо на підставі цього показника, робиться висновок про їх посівну придатність і доцільність використання для посіву. Встановлено, що на цей показник впливає як стиглість насіння під час обробки, так і застосований десикант. У таблиці 2 надані результати варіанту із обробкою препаратами при дозріванні 75 % бобів.

Таблиця 2

Вплив десикантів на посівні властивості насіння нуту, при обробці посівів у фазу дозрівання 75 % бобів, 2012-2014 рр.

Варіант дослідів	Пам'ять			Тріумф		
	Маса 1000 насінин, г	Енергія, %	Схожість насіння, %	Маса 1000 насінин, г	Енергія, %	Схожість насіння, %
Контроль	297	76	89	415	70	83
Раундап екстра, 1,0 л/га	298	82	93	415	78	90
Раундап екстра, 2,0 л/га	296	84	95	415	80	93
Раундап екстра, 3,0 л/га	295	83	94	413	78	92
Раундап екстра, 4,0 л/га	290	81	93	405	75	91
Реглон Супер, 1,5 л/га	298	80	93	415	78	90
Реглон Супер, 2,0 л/га	295	83	97	405	79	93
Реглон Супер, 2,5 л/га	290	82	96	400	79	93
Реглон Супер, 3,0 л/га	287	80	94	395	74	92

Збирання контрольного варіанта із високою середньою вологістю вороху (21,6 і 22,0 %) спричинило отриманню некондиційного насіння нуту. Енергія проростання сорту Пам'ять склала 76 %, а схожість не перевищувала 89 %. У сорту Тріумф ці показники показали ще нижчі результати, 70 і 83 % відповідно. Підсушування посівів десикантами сприяло підвищенню показників енергії проростання та схожості насіння. Максимальні результати посівних якостей насіння, 82-84 % енергія і 94-97 % схожість, отриманні на сорті Пам'ять при застосуванні 2,0 і 3,0 л/га Раундапа і 2,0 і 2,5 л/га Реглона. Подальше збільшення дози препаратів призводило до зниження цих показників. Аналогічні данні отриманні на сорті Тріумф.

Ще одним дуже важливим показником якості є виповненість насінин, від якого багато в чому залежить не тільки енергія проростання, лабораторна схожість, а й дружність появи сходів в польових умовах. Використання для посіву більш повноважного насіння збільшує успіх у досягненні максимальної польової схожості, від якої багато в чому залежить кінцевий результат – врожайність. Спостереження та лабораторні дослідження показали, що десикація негативно вплинула на процес наливу насіння. Причому, чим в більш ранні терміни вона здійснювалася, тим меншою виявлялася маса 1000 насінин. Крім того дуже важливе значення має використаний препарат. Так обробка Реглоном приводила до формування більш легковісного насіння. Якщо на контролі цей показник становив у середньому 297 і 415 г, відповідно на сорті Пам'ять і Тріумф, то після застосування Реглона маса 1000 насінин зменшувалася на 5,4-5,8 %. Використання Раундапа не викликало такого істотного зменшення цієї величини і маса 1000 насінин досліджуваних сортів, всього лиш на 2,4-2,6 %. Отже, для отримання більш виконаного насіння доцільніше при десикації насінницьких посівів нуту використовувати Раундап.

Проведені дослідження показали, що застосування гербіциду Раундап в різні фази дозрівання нуту мало впливало як на врожайність, так і на посівні якості насіння. Зі збільшенням дози гербіциду підвищується рівень загибелі бур'янів, а недозрілі рослини підсушуються, що сприяє підвищенню врожайності за рахунок більш якісного збирання.

На підставі проведених досліджень можна зробити висновок, що десикація посівів нуту перед збиранням гербіцидом Раундап позитивно впливає на товарні якості зерна та знижує втрати при збиранні.

Висновки. Десикація посівів прискорює досягання рослин нуту та позитивно впливає на урожайність посівів.

1. Для отримання більш виповненого насіння доцільніше при десикації насінницьких посівів нуту використовувати Раундап.

2. Підсушування посівів десикантами у фазу дозрівання 75% бобів сприяє підвищенню показників енергії проростання та лабораторної схожості насіння.

3. Максимальні результати посівних якостей насіння отриманні на сортах нуту при використанні 2,0 і 3,0 л/га Раундапа і 2,0 і 2,5 л/га Реглона. Подальше збільшення дози препаратів призводить до зниження цих показників.

Список використаних джерел

1. Бушулян, О. В. Нут. Генетика, селекція, насінництво, технологія вирощування [Текст] / О. В. Бушулян, В. І. Січкара. – Одеса: СГІ-НЦНС, 2009. – 246 с.
2. Германцева, Н. И. Биологические особенности, селекция и семеноводство нута в засушливом Поволжье [Текст]: автореф. дис. ... докт. с.-х. наук: 06.01.05, 06.01.09 / Н. И. Германцева. – Пенза, 2001. – 28 с.
3. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні [Текст]. Офіційне видання. К.: Юніверс Медіа. 2012. – 831 с.
4. Бушулян, О. В. Інтегрована система захисту нуту від бур'янів, шкідників і хвороб [Текст]: метод. реком. / О. В. Бушулян, В. І. Січкара, О. В. Бабаянц. – СГІ-НЦНС, Одеса, 2012. – 24 с.

5. Трунов, О. П. Агробіологічне обґрунтування вирощування високоякісного насіння гороху при збиранні методом прямого комбайнування [Текст]: автореф. дис. ... канд. с.-г. наук. 06.01.14 / О. П. Трунов; [СГІ-НЦНС]. – Одеса, 2003. – 16 с.
6. Міхеєв, В. Г. Вплив десикації посівів на тривалість періоду вегетації та врожайність сої в умовах східного Лісостепу України [Текст] / В. Г. Міхеєв // Зб. наук. пр. Уманськ. держ. аграр. ун-ту: Агрономія. – 2007. – Вип. 65, Ч. 1. – С. 129-133.
7. Рябухина, О. П. Влияние агрохимикатов и пестицидов на урожайность и качество семян зернобобовых культур на южных черноземах Волгоградской области [Текст]: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Волгоград, 2011. – 18 с.
8. Бушулян, О. В., Січкарь В.І. Сучасна технологія вирощування нуту [Текст]: метод. реком. – СГІ-НЦНС, Одеса. 2011. 31 с.
9. Бушулян, О. В. Нові крупнонасінні сорти нуту [Текст] / О. В. Бушулян, В. І. Січкарь // Селекція і насінництво. – 2005. – Вип. 90. – С. 305-309.
10. ДСТУ-2240-93. Насіння сільськогосподарських культур. Сортові та посівні якості. Технічні умови [Текст]. – Чинний з 1994-07-01. – К.: Держстандарт України, 1994. – 54 с.
11. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта [Текст] / Б. А. Доспехов. – М.: Агрпромиздат, 1985. – 351 с.

References

1. Bushulyan OV, Sichkar VI. Chickpea. Genetics, breeding, seed production, cultivation technology. Odesa: Plant Breeding end Genetics Institute–National Center of Seed and Cultivar Investigation; 2009. 246 p.
2. Germantseva, NI. Biological peculiarities, breeding and seed production of chickpea in the arid Volga region. [dissertation]. Penza; 2001.
3. A list of pesticides and agrochemicals permitted for use in Ukraine. Kyiv: Univest Media; 2012. 831 p.
4. Bushulyan OV, Sichkar VI, Babayants OV. An integrated system of chickpea protection against weeds, pests and diseases. Odesa: Plant Breeding end Genetics Institute–National Center of Seed and Cultivar Investigation; 2012. 24 p.
5. Trunov, OP. Agrobiological rationale of cultivation of high quality pea seeds upon harvesting by straight-combine method. [dissertation]. [Plant Breeding end Genetics Institute–National Center of Seed and Cultivar Investigation, (Ukraine)]: Odesa; 2003.
6. Mikheiev VG. Influence of crop desiccation on the growing season length and soybean yield capacity in the Eastern Forest-Steppe of Ukraine. Zbirnyk naukovykh prats Umanskogo derzhavnogo agrarnogo universytetu. 2007; 65(1):29-133.
7. Riabukhina OP. Effects of agrochemicals and pesticides on yield capacity and seed quality of pulses on southern black soils of the Volgograd region. [dissertation]. Volgograd; 2011.
8. Bushulyan OV, Sichkar VI Modern technology of chickpea cultivation. Odesa: Plant Breeding end Genetics Institute–National Center of Seed and Cultivar Investigation; 2011. 31 p.
9. Bushulyan OV, Sichkar VI. New large-seeded chickpea varieties. Selektisia I nasinnitstvo. 2005; 90:305-309.
10. DSTU 2240-93. Agricultural seeds. Varietal and sowing characteristics. Specifications. [Effective as 1994-07-01]. Kyiv: Derzhstandart; 1994. 54 p.
12. Dospekhov, BA. Methods of field experience (with the fundamentals of statistical processing of study results). Moscow: Agropromizdat; 1985. 351 p.

ВЛИЯНИЕ ДЕСИКАЦИИ НА ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН И УРОЖАЙНОСТЬ НУТА

Бушулян О. В.

Селекционно-генетический Институт – Национальный центр семеноведения и сортоизучения, Украина

Отсутствие надежных страховых гербицидов против двудольных сорняков, рекомендованных при выращивании нута, тормозит широкое распространению данной ценной зернобобовой культуры в сельскохозяйственном производстве Украины. Выращивание нута с использованием только почвенных гербицидов, в большинстве случаев приводит к засорению сорной растительностью посевов во второй половине вегетации. Это приводит к существенному затруднению уборки, увеличению влажности убираемых семян и резкому снижению его товарных качеств. В данном случае десикация посевов позволяет при уборке получить товарную продукцию стандартной влажности без дополнительной сушки.

Цель и задачи исследования. Целью нашей работы было выявление возможности использования десикантов на семеноводческих посевах нута, их влияние на урожайность, посевные и качественные показатели семян.

Материалы и методы. Исследования проводили в 2012-2014 гг. на полях Селекционно-генетического института. Агротехника обычная для региона. Засоренность во время уборки была средней. Для десикации использовали препараты с разными действующими основами Раундап Экстра 540 г/л и Реглон Супер 150 SL 150 г/л. Опыты проводили на двух наиболее распространенных сортах нута Память и Триумф.

Обсуждение результатов. Обработка сорта Память при созревании 50 % бобов обеими препаратами приводила к снижению урожайности нута вследствие раннего прекращения ростовых процессов и недоразвитости семян. Такая же тенденция наблюдалась и при обработке в фазе созревания 75 % бобов. Следует заметить, что средняя урожайность нута при обработке в этой фазе существенно превышала контроль, что составило 107–126 %. Урожайность семян при обработке Реглоном была ниже, что объясняется быстрым процессом высыхания растений.

Обработка сорта Память при созревании 100 % бобов приводила к пересушиванию семян вследствие перестоя на пне.

Реглон Супер с действующим веществом дикват действует быстро, но только на обработанную листовую поверхность. Препарат Раундап Экстра с действующим веществом на основе глифосата действует системно, что приводит к полной гибели обработанных растений.

Таким образом, для получения более выполненных семян целесообразно использовать для десикации семеноводческих посевов нута Раундап. Подсушивание посевов десикантами у фазу созревания 75 % бобов способствует повышению энергии прорастания и лабораторной всхожести семян. Максимальные результаты получены при применении 2,0 и 3,0 л/га Раундапа и 2,0 и 2,5 л/га Реглона. Дальнейшее увеличение дозы препаратов приводит к снижению посевных качеств.

Выводы. Установлено положительное влияние десикантов на урожай, влажность и товарные качества продукции. Выявлено, что десиканты не имеют отрицательного влияния на энергию и лабораторную всхожесть семян. Сортового различия в данном опыте не выявлено, оба сорта идентично реагировали на варианты опыта. Наилучшие результаты получены при обработке посевов в фазу созревания 75 % бобов.

Ключевые слова: нут, десикация, уборка, урожайность, энергия, всхожесть семян

INFLUENCE OF DESICCATION ON SOWING QUALITIES OF CHICKPEA SEEDS AND YIELD CAPACITY

O. V. Bushulyan

Plant Breeding and Genetics Institute—National Center of Seed and Cultivar Investigation,
Ukraine

The aim and tasks of the study. The aim of our work was to estimate possibilities of using desiccants on seed production chickpea crops, their impact on yield capacity, sowing and qualitative parameters of seeds.

Material and methods. The investigations were carried out in 2012-2014 in the fields of Plant Breeding and Genetics Institute. Farming techniques were usual for the region. Weediness during the harvest period was medium. To desiccate, agents with different active substances were used: Roundup Extra - 540 g / L and Reglon Super 150 SL - 150 g / L. The experiments were carried out in two the most common chickpea varieties of Pamyat and Triumph.

Results and discussion. Treatment of Pamyat variety with both agents, when 50% of beans were ripe, led to lower chickpea yields due to early termination of growth processes and underdeveloped seeds. The same trend was observed, when treatment was performed in the “75% of beans are ripe” phase. It should be noted that the average yield capacity of chickpea upon treatment during this phase significantly exceeded the control, which amounted to 107-126%. The seed yield upon Reglon treatment was lower due to rapid drying of plants.

Treatment of Pamyat variety, when 100% of beans were ripe, led to overdrying of seeds due to overmatured stand.

Super Reglon with the active ingredient of diquat acts quickly, but only on treated leaf surface. The agent Roundup Extra with a glyphosate-derived active substance acts systemically, resulting in the total loss of treated plants.

Conclusions. Thus, to obtain more filled seeds, it is expedient to use Roundup for desiccation of seed production chickpea crops. Predrying of crops with desiccants in the “75% of beans are ripe” phase enhances the germination energy and laboratory germination capacity of seeds. The best results were achieved, when we applied Roundup at the doses of 2.0 and 3.0 L / ha and Reglon at the doses of 2.0 and 2.5 L / ha. Further increase in dosage of the agents leads to deterioration in sowing qualities.

Key words: *chickpea, desiccation, harvesting, yield capacity, energy, seed germination*

УДК 635.64:664.6

ТЕХНОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЗЕРНА СОРТІВ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ

Герасимчук О. П.

Уманський національний університет садівництва, Україна

Наведено результати дослідження технологічних властивостей зерна м'якої пшениці сортів Снігурка, Ятрань-60, Артеміда, Добірна, Наталка, Комплімент, Фаворитка, місія Одеська, Актер, Селянка та Шестопалівка. Встановлено, що загальний стан зерна усіх сортів пшениці озимої, що досліджували відповідає вимогам діючого стандарту. За технологічними властивостями виділено кращі сорти Фаворитка, Наталка та Ятрань 60.

Ключові слова: *зерно, пшениця, сорт, технологічні властивості*