

Таблиця 3

Умовний збір сухих речовин з гектару посіву томату, т

Гібриди	Роки досліджень			У середньому за 2011-2013 рр.
	2011	2012	2013	
Лідер F1	4,5	4,5	4,9	4,6
Астерікс F1	4,6	4,4	4,6	4,5
СХД 277 F1	5,8	5,0	6,6	5,8

жайність плодів на рівні 112,6 т/га (усереднений показник за три роки досліджень). Максимально свій потенціал він проявляє у сприятливі за погодними умовами роки (2013 р. – 128,5 т/га).

Література

1. Мірошніченко Н. В. Вплив фонів живлення на урожайність та якість плодів томатів за вирощування на зрошенні півдня України / Н. В. Мірошніченко, В. В. Гамаюнова // Студентський науковий вісник. – Миколаїв, 2010. – Випуск 2 (3). – Частина 3. Аграрні науки. – С. 9-15.
2. Люта Ю. О. Новий сорт томата Кіммерієць / Ю. О. Люта // Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. – Херсон, 2007. – Вип.48. – С. 219-222.
3. Беленький А. «Рийк Цваан» собирает друзей / А. Беленький // Овощеводство. – 2011. – №8 (80). – С. 12-14.
4. Касьяненко О. Томатні лідери / О. Касьяненко // Овощеводство. – 2011. – №2 (74). – С. 34-35.
5. Малиновский Б. На Черкассине – не хуже, чем на юге / Б. Малиновский // Овощеводство. – 2011. – №8 (80). – С. 22-25.
6. Чечин И. Полевые испытания томатов прошли успешно / И. Чечин // Овощеводство. – 2012. – №2 (86). – С. 20-21.
7. Дружинська Л. П. Вплив умов вегетації на рівень врожайних якостей помідорів / Л. П. Дружинська, О. О. Жужа, І. М. Смішко // Проблеми та перспективи розвитку зрошувального землеробства на півдні України. – Матеріали професорсько-викладацької та студентської наукових конференцій агрономічного факультету. – Херсон, 2003. – С. 183-185.
8. Томатна індустрія відроджується на півдні України [Електронний ресурс]: Режим доступу: <http://www.virtual.ks.ua/.../825-tomato-industry-revi>.

9. Вибіримо гібрид томату для відкритого ґрунту [Електронний ресурс]: Режим доступу: <http://www.syngenta.com/.../ua/.../tomatozopen.aspx>.

References

1. Miroshnychenko N. V. Vplyv foniv zhivlennia na urozhainist ta yakist plodiv tomativ za vyroshchuvannia na zroshenni pivdnia Ukrainy / N. V. Miroshnychenko, V. V. Hamaiunova // Studentskyi naukovyi visnyk. – Vypusk 2 (3). – Chastyina 3. Ahrarni nauky. – Mykolaiv, 2010. – S. 9-15.
2. Liuta Iu. O. Novyi sort tomatu Kimmeriets / Iu. O. Liuta // Zroshuvane zemlerobstvo: mizhvid. temat. nauk. zb. – Kherson, 2007. – Vyp.48. – S. 219-222.
3. Belenkiy A. «Riyk Tsvaan» sobiraet druzey / A. Belenkiy // Ovoschevodstvo. – 2011. – #8 (80). – S. 12-14.
4. Kasianenko O. Tomatni lidery / O. Kasianenko // Ovoschevodstvo. – 2011. – №2 (74). – S. 34-35.
5. Malinovskiy B. Na Cherkasschine – ne huzhe, chem na yuge / B. Malinovskiy // Ovoschevodstvo. – 2011. – #8 (80). – S. 22-25.
6. Chechin I. Polevyie ispytaniya tomatov proshli uspešno / I. Chechin // Ovoschevodstvo. – 2012. – #2 (86). – S. 20-21.
7. Druzhynska L. P. Vplyv umov vegetatsii na riven vrozhainykh yakosteï pomidoriv / L. P. Druzhynska, O. O. Zhuzha, I. M. Smishko // Problemy ta perspektyvy rozvytku zroshuvanoho zemlerobstva na pivdni Ukrainy. – Materialy profesorsko-vykladatskoi ta studentskoi naukovykh konferentsii ahronomichnoho fakultetu. – Kherson, 2003. – S. 183-185.
8. Tomatna industriia vidrodzhuetsia na pivdni Ukrainy [Elektronnyi resurs]: Rezhym dostupu: <http://www.virtual.ks.ua/.../825-tomato-industry-revi>.
9. Vybyraemo hibryd tomatu dlia vidkrytoho gruntu [Elektronnyi resurs]: Rezhym dostupu: <http://www.syngenta.com/.../ua/.../tomatozopen.aspx>.



О. І. Улянич
доктор с.-г. наук, професор,
завідувач кафедри овочівництва
Уманського національного
університету садівництва

УДК 635.21: 631.526.3 (477.46)



Н. В. Воробйова
викладач кафедри овочівництва
Уманського національного
університету садівництва
vorob2211@yandex.ru

АДАПТИВНА ЗДАТНІСТЬ І ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ СОРТІВ КАРТОПЛІ РАННЬОЇ ВІТЧИЗНЯНОЇ І ЗАРУБІЖНОЇ СЕЛЕКЦІЇ У ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Анотація. Наведено результати досліджень з вивчення вітчизняних і зарубіжних сортів картоплі ранньої в Правобережному Лісостепу України. Доведено, що більшу площу листків у період цвітіння відмічено у сорту Каррера та Латона, яка становила 31,4 і 31,1 тис. м²/га відповідно, що у порівнянні до контролю дозволило отримати суттєву надбавку 7,6 і 7,3 тис. м²/га відповідно. Встановлено, що кількість стебел близьку до значення показника у контролі утворили рослини сорту Забава – 146,9 тис. шт./га. У сортів Латона і Каррера даний показник становив 224,5 тис. шт./га та істотно переважає контроль на 85,8 тис. шт./га. Доведено, що отримання вищого раннього врожаю картоплі у Правобережному Лісостепу України на чорноземі опідзоленому можливе для найбільш адаптованих сортів зарубіжної селекції Латона, Беллароза і Ред Скарлет, які дають можливість додатково отримати 10,3–14,1 т/га. Встановлено взаємозв'язок між особливостями проходження рослинами фенологічних фаз росту і розвитку, біометричними показниками та врожайністю картоплі залежно від сорту.

Ключові слова: картопля рання, сорт, листок, стеблостій, урожайність.

Е. И. Ульянич

доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующая кафедрой овощеводства Уманского национального университета садоводства

Н. В. Воробьева

преподаватель кафедры овощеводства Уманского национального университета садоводства

АДАПТИВНАЯ СПОСОБНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ РАННЕСПЕЛОГО ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ СЕЛЕКЦИИ В ПРАВОБЕРЕЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ

Аннотация. Приведены результаты исследований по изучению отечественных и зарубежных сортов картофеля раннего в Правобережной Лесостепи Украины. Выращивание картофеля невозможно без применения высокоурожайных сортов. Сорт играет решающую роль в производстве продукции. На его долю в валовой продукции картофеля приходится от 30 до 50 %. Использование лучших сортов – одно из эффективных средств повышения урожайности картофеля и улучшение качества продукции. В производственных условиях сорта ухудшаются и нуждаются сортообновления. Для получения высокой урожайности картофеля раннего необходимо прежде правильно выбрать сорт, от которого можно получить не только высокий, но и здоровый урожай.

Доведено, что большую площадь листьев в период цветения отмечено у сорта Каррера и Латона, которая составила 31,4 и 31,1 тыс. м²/га соответственно, что в сравнении с контролем позволило получить существенную прибавку 7,6 и 7,3 тыс. м²/га соответственно. Установлено, что количество стеблей близкое к контролю образовали растения сорта Забава – 146,9 тыс. шт./га. У сортов Латона и Каррера данный показатель составил 224,5 тыс. шт./га и существенно превышал контроль на 85,8 тыс. шт./га. Доказано, что получение высокого раннего урожая картофеля в Правобережной Лесостепи Украины на черноземе оподзоленном возможно благодаря применению адаптированных сортов зарубежной селекции Латона, Беллароза и Ред Скарлет, позволяющие дополнительно получить 10,3–14,1 т/га. Установлена взаимосвязь между особенностями прохождения растениями картофеля фенологических фаз роста и развития, биометрическими показателями и урожайностью в зависимости от сорта.

Ключевые слова: картофель ранний, сорт, стеблестой, урожайность.

О. І. Ульянич

Doctor of Agricultural Sciences, Professor
Uman National University of Horticulture

N. V. Vorobyova

Teacher

Uman National University of Horticulture

ADAPTIVE CAPACITY AND EFFICIENCY OF GROWING POTATO VARIETIES EARLY RIPENING DOMESTIC AND FOREIGN SELECTION ON THE RIGHT BANK FOREST STEPPE OF UKRAINE

Abstract. Results of investigations on domestic and foreign varieties of potatoes early in the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine. Growing potatoes is impossible without the use of high-yielding varieties. Variety plays a crucial role in the production of products. Its share in the gross production of potatoes for 30 to 50%. It is share in the gross production of potatoes for 30 to 50%. Using the best varieties – one of the most effective means of increasing the yield of potatoes and improving product quality. Under production conditions deteriorate and need variety strain renovation. For high yields of potatoes early-ripening must first select the right variety, from where you can get not only high, but also a healthy crop.

It is proved that a large area of leaves during flowering was observed in grade Carrera and Latona, which amounted to 31,4 and 31,1 thousand m²/ha, respectively, compared with controls yielded a significant increase of 7,6 and 7,3 thousand m²/ha, respectively. Found that the number of stems close to the control plants formed a sort Fun – 146,9 thousand pcs./ha. Varieties of Latona and Carrera, this indicator was 224,5 thousand pcs/ha and significantly exceeded the control by 85,8 thousand pcs/ha. Proved that getting high early potato crop in the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine on black soil possible through the use of adapted varieties of foreign selection Latona, Bellarosa and Red Scarlet, allowing to obtain additional 10,3–14,1 tons/ha. The relationship between the features of the passage of potato plants phenological phases of growth and development, biometric performance and yield, depending on the variety.

Keywords: early potatoes, variety, stem, productivity.

Постановка проблеми. Виробництво ранньої картоплі в Україні становить 8900 тис. т на рік, що займає 40 % загального виробництва і припадає на початок літа. Починаючи з лютого, Україна завозить щорічно 6–10 тис. т картоплі молоді з Єгипту, Туреччини, Іспанії та інших південних країн. А у період травня–липня даної продукції не вистачає для забезпечення потреб населення. На відміну від України населення європейських країн забезпечене ранньою картоплею упродовж року.

Досягти високого рівня урожайності та якомога ранішого надходження продукції ранньої картоплі можливо шляхом подальшого удосконалення технології вирощування за рахунок застосування високоврожайних, скоростиглих сортів, оскільки використання кращих сортів – один з ефективних засобів підвищення врожайності картоплі і поліпшення якості продукції. У виробничих умовах сорти погіршуються і потребують сортооновлення. Старі періодично замінюють новими, більш урожайними і такими, що дають кращу продукцію. Для отримання високої врожайності картоплі ранньостиглої необхідно насамперед правильно вибрати сорт, від якого можна отримати не тільки високий, але й здоровий врожай.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Значення сорту, створеного у процесі селекції, оцінено в численних наукових працях. Вчені всього світу висловлюють

одностайну думку, що сорт відіграє велику позитивну роль у підвищенні врожайності сільськогосподарських культур, але відсоток цього підвищення різний [1, 4].

Використання сортових рослинних ресурсів є найефективнішим та економічно вигідним, а широке впровадження нових сортів з генетично визначеним рівнем адаптування до умов ґрунтового-кліматичних умов вирощування – одне з основних завдань галузі картоплярства. Новий сорт, незалежно від мети використання, повинен бути придатним для інтенсивної технології вирощування, забезпечувати високу економічну ефективність виробництва картоплі та продукції її переробки, пристосованим до визначеного рівня землеробства, а також стійким до різноманітних біотичних і абіотичних стресових факторів. Саме сорт відіграє вирішальну роль у використанні його з певною метою [3, 5].

Підбір сортів картоплі для реальних умов вирощування – важлива умова для отримання високої урожайності. Так, у Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні, станом на 2013–2014 рік нараховується 150 сорти картоплі, із них 70 вітчизняної селекції та 80 іноземної [2].

Метою дослідження є підбір адаптивних сортів вітчизняної і зарубіжної селекції та елементів технології, які забезпечать високий ранній врожай картоплі у Право-

бережному Лісостепу України.

Методика дослідження. Дослід проводили в овочевій сівозміні ННБВ Уманського НУС на чорноземі опідзоленому важкосуглинковому у 2011–2013 рр. В дослідженнях використовували сорти картоплі, внесені до Державного реєстру сортів рослин: Серпанок, Ред Скарлет, Латона, Беллароза, Каррера, Забава, Тирас.

Упродовж вегетаційного періоду проводили фенологічні спостереження і біометричні вимірювання рослин згідно з методикою Інституту картоплярства НААН. Застосовували статистичні методи та дисперсійний аналіз для аналізу даних. Технологічні прийоми відповідали загальноприйнятим рекомендаціям.

Результати досліджень. Залежно від сорту картоплі змінювалася загальна площа листків. Так, даний показник досягнув рівня 29,4–38,9 тис. м²/га. Вищі показники мали сорти Латона і Каррера – 38,0–38,9 тис. м²/га. Рослини сорту Забава сформували листовий апарат на рівні контролю – 29,8 тис. м²/га, оскільки різниця була неістотною (табл. 1).

У більш посушливому 2012 р. показник площі листків знаходився у межах 15,3–26,1 тис. м²/га. Більшу площу листків мали рослини сортів Каррера – 24,7 і Беллароза – 26,1 тис. м²/га. У сортів Латона і Ред Скарлет даний показник становив 22,7 і 23,4 тис. м²/га відповідно. Рослини сортів Забава і Тирас мали менший листовий апарат, але істотно перевищували контроль на

4,1–4,4 тис. м²/га.

2013 р. відзначився проміжними показниками і площа листків мала значення від 26,7 тис. м²/га у сорту Тирас до 31,7 тис. м²/га у сорту Латона. Рослини сортів Забава та Тирас, як і у попередні роки, формували менший листовий апарат, показник якого знаходився на рівні контролю і становив 25,2 та 29,8 тис. м²/га відповідно, а різниця до контролю була неістотною.

Аналіз одержаних даних показав, що більшу площу листків у період цвітіння відмічено у сорту Каррера та Латона – 31,4 і 31,1 тис. м²/га відповідно, що у порівнянні до контролю дозволило отримати суттєву надбавку 7,6 і 7,3 тис. м²/га відповідно. У інших досліджуваних сортів площа листків знаходилась на рівні 24,8–30,9 тис. м²/га.

Отже, найбільшу кількість листків і листову поверхню формували рослини сортів Каррера, Беллароза і Латона та переважали контроль сорт Серпанок на 7,1–7,6 тис. м²/га. На рівні контролю перебували сорти Забава і Тирас.

Стеблоутворювальна здатність рослин картоплі за однакової посадкової норми 41 тис. бульб на 1 га і однакової середній масі насінневих бульб залежить, перш за все, від особливостей сорту і теплового режиму ґрунту у період проростання. Не дивлячись на те, що дані ознаки не є елементами продуктивності, вони можуть мати значний вплив на цей показник. Стеблостій картоплі складається із кількості кущів і стебел у кожному з них (рис. 1).

Фітометричні показники сортів картоплі ранньостиглої в фазу цвітіння

Таблиця 1

Сорт	Площа листків, тис. м ² /га				± до контролю, тис. м ² /га
	2011 р.	2012 р.	2013 р.	середнє за три роки	
Серпанок (К)*	29,4	15,3	26,8	23,8	0
Латона	38,9	22,7	31,7	31,1	+7,3
Беллароза	37,7	26,1	28,9	30,9	+7,1
Ред Скарлет	33,7	23,4	30,7	29,3	+5,5
Каррера	38,0	24,7	31,6	31,4	+7,6
Забава	29,8	19,4	25,2	24,8	+1,0
Тирас	32,1	19,7	26,7	26,2	+2,4
НІР ₀₅	1,7	1,1	1,4	–	–

Примітка. *(К) – контроль.

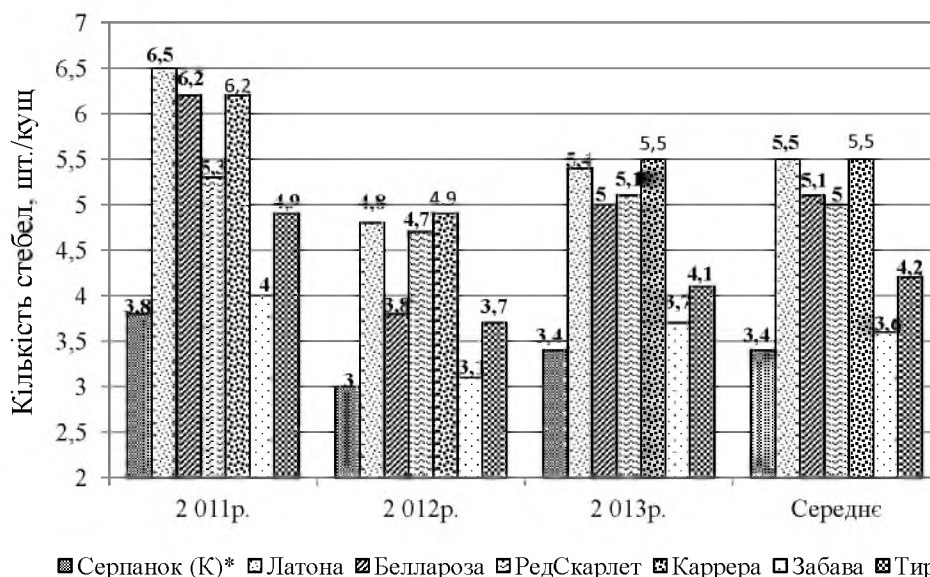


Рис. 1. Кількість стебел на рослину картоплі залежно від сорту, шт./кущ

Дані свідчать, що у 2011 р. кількість стебел досягла рівня 3,8–6,5 шт./кущ. Вищим даний показник відмічено у сорту Латона – 6,5 шт./кущ. У сортів Каррера та Беллароза даний показник становив 6,2 шт./кущ., що у порівнянні з контролем більше на 2,4 шт./кущ. Кількість стебел у сорту Забава і Тирас знаходилась на рівні 4–4,9 шт./кущ відповідно, але істотно переважала контроль.

Відповідна закономірність спостерігалася у 2012 р. і загальний рівень даного показника знаходився у межах 3,0–4,9 шт./кущ.

Так, у 2013 р., коли випала значна кількість опадів, більшу кількість стебел у куці картоплі отримано у сортів Латона та Каррера, яка становила 5,4–5,5 шт./кущ відповідно. Істотно меншим даний показник відмічено у контролі та у сорту Забава – 3,4 та 3,7 шт./кущ відповідно.

Загалом дослідження показали, що у контролі отримано найменшу кількість стебел у куці картоплі – 3,4 шт./кущ. Високий рівень показника, істотно вищий від контролю, відмічено у сортів Латона і Каррера – 5,5 шт./кущ, у сортів Беллароза і Ред Скарлет – 5,0–5,1 шт./кущ.

Досліджуючи кількість стебел на 1 га (табл. 2), слід зазначити, що у роки досліджень спостерігалася закономірність, виявлена у дослідних рослин відповідно до кількості стебел на куц. А за роками досліджень меншим даний показник відмічено у контрольного сорту Серпанок – 138,7 тис. шт. Кількість стебел на рівні контролю утворили рослини сорту Забава – 146,9 тис. шт./га, що перевищувало контроль на 8,2 тис.шт./га. Тоді як у сортів Латона і Каррера даний показник становив

224,5 тис.шт./га та істотно переважав контроль на 85,8 тис.шт./га.

Проте кількість стебел на одному гектарі у сортів картоплі, що досліджувалися, виявилася недостатньою, оскільки згідно з рекомендаціями Інституту картоплярства НААН України для ранніх і середньоранніх сортів оптимальний стеблостій повинен становити 250 тис. шт./га для зони Полісся, а для зони Лісостепу рекомендацій не знайдено, тому дослідження, проведені з сортами картоплі є актуальними.

Збирання врожаю бульб ранньої картоплі на 50 добу від сходів в середньому за роки досліджень свідчить про те, що найбільшу товарну врожайність сформували рослини сортів Латона – 15,4 т/га, Ред Скарлет – 15,1 т/га. Дещо нижчою врожайністю характеризувались сорти Каррера – 11,7 т/га, Беллароза – 10,9 т/га. Сорт Серпанок, що використовувався за контроль мав урожайність 8,5 т/га (табл. 3).

Вищий рівень урожайності відмічено у сорту Латона 31,6 т/га і у порівнянні до контролю сорту Серпанок, урожайність якого становила 17,5 т/га, отримано надлишок врожаю 14,1 т/га або 80,6 %. Досить високою урожайністю відзначилися сорти картоплі Каррера і Беллароза, урожайність яких досягала рівня 29,9 і 27,8 т/га відповідно та отримано надвишок врожаю 10,3–12,4 т/га або 58,9–70,9 %. Меншим показником урожайності відзначилися сорти Забава, Ред Скарлет і Тирас – 22,1–25,0 т/га та істотно переважали контроль на 4,6–7,5 т/га.

Висновки. Для отримання вищого раннього врожаю картоплі найбільш адаптованими до умов Правобережного

Стеблостій картоплі залежно від сорту, тис. шт./га

Таблиця 2

Сорт	2011 р.	2012 р.	2013 р.	Середнє за роки	± до контролю тис. шт./га
Серпанок (К)*	155,1	122,4	138,7	138,7	0
Латона	265,3	195,9	220,4	224,5	+85,8
Беллароза	253,1	155,1	204,1	208,2	+69,5
Ред Скарлет	216,3	191,8	208,2	204,1	65,4
Каррера	253,1	200,0	224,5	224,5	+85,8
Забава	163,3	126,5	151,0	146,9	+8,2
Тирас	200,0	151,0	167,3	171,4	+32,7
НІР ₀₅	10,5	8,4	9,4	–	–

Примітка. *(К) – контроль.

Динаміка наростання врожаю картоплі ранньостиглої залежно від сорту (середнє за 2011–2013 рр.), т/га

Таблиця 3

Сорт	Урожайність картоплі за період:				
	50 діб	60 діб	70 діб	80 діб	повного відмирання бадилля
Серпанок (К)*	8,5	11,3	13,8	15,1	17,5
Латона	15,4	18,8	20,6	24,1	31,6
Беллароза	10,9	14,1	18,0	22,9	27,8
Ред Скарлет	15,1	18,6	22,1	–	24,3
Каррера	11,7	16,0	21,8	25,2	29,9
Забава	7,3	10,4	14,0	16,7	22,1
Тирас	8,7	14,2	19,1	23,6	25,0

Примітка. *(К) – контроль.

Лісостепу України на чорноземі опідзоленому є сорти Латона та Ред Скарлет. Вищий рівень загальної товарної урожайності було відмічено у сортів картоплі ранньої Латона, Каррера, Беллароза, які дають можливість додатково отримати 10,3–14,1 т/га.

Література

1. Осипчук А. А. Виробникам – нові сорти картоплі / А. А. Осипчук, С. Г. Назар, Б. А. Тактаєв, М. В. Остренко та ін. // Картоплярство України. – 2006. – №1–2 (2–3). – С.31–32.
2. Бакуліна В. А. Сорт – основа технології / В. А. Бакуліна // Картофель и овощи. – 1988. – №1. – С. 14.
3. Болотських О. С. Овочівництво: Екологічно адаптовані технології / О. С. Болотських. – Харків: Фолю, 1999. – 122 с.
4. Абдильдаєв В. С. Семеноводство картофеля в Казахстане на современном этапе / В. С. Абдильдаєв // Сборник научных трудов КазНИИКО. – 2013. –

С. 39–41.

5. Бондарчук А. А. Картопля: вирощування, якість, збереженість / А. А. Бондарчук, В. А. Колтунов, О. А. Кравченко та ін. – К.: КИТ, 2009. – 232 с.

References

1. Osypchuk A.A. Manufacturer – new varieties / A.A. Osypchuk, S.G. Nazar, B.A. Taktayev, M.V. Ostrenko and others // Potato Ukraine №1–2 (2–3). – 2006. – p.31–32.
2. Bakulyna V.A. Quality – the foundation of technology / V.A. Bakulyna // Potatoes and Vegetables. – 1988. – №1. – p. 14.
3. Bolotskykh O.S. Vegetable: Green technology adapted / O.S. Bolotskykh – Kharkiv: Folio, 1999. – 122 p.
4. Abdylidaev V.S. Seed potatoes in Kazakhstan sovremennom stages / V.S. Abdylidaev // Collection of the Scientific Labor KazNYKCO. – 2013. – p. 39–41.
5. A. Bondarchuk Potato cultivation of quality, survival / A. Bondarchuk, V.A. Koltunov, A.A. Kravchenko et al. – K.: WHALE, 2009. – 232 p.



ВІЗАВІ

видавничо-поліграфічний центр

РЕЖИМ РОБОТИ: ПН-ПТ 8.00-18.00, СБ 8.00-15.00

м. Умань,

вул. Тищика, 18/19

тел.: (04744) 4-64-88

(04744) 4-67-77

e-mail: vizavi08@mail.ru

- оперативна поліграфія
- видавництво
- друкарня
- палітурна майстерня
- дизайнерська студія
- зовнішня реклама,
- широкоформатний друк
- торгівля канцелярськими товарами

ДРУК СХЕМ, ТАБЛИЦЬ

ЗШИТТЯ

ДИПЛОМНИХ РОБІТ

ЗШИТТЯ

ДИСЕРТАЦІЙНИХ

РОБІТ