

УДК 635.64:631.559

ПОМІДОРИ: ГІБРИДИ ТА ЇХНЯ УРОЖАЙНІСТЬ**С. Стефанюк, к. с.-г. н.***ORCID ID: 0000-0002-6837-9411**Львівський національний аграрний університет*<https://doi.org/10.31734/agronomy2019.01.133>**Стефанюк С. Помідори: гібриди та їхня урожайність**

Відзначається важливість споживання помідорів, їхня цінність, лікувальні властивості та вплив на здоров'я людського організму.

Вказано на комплекс позитивних чинників, від яких залежить підвищення продуктивності помідорів, а також на вимоги рослин до реакції ґрунтового розчину, поживності ґрунту, механічного складу. Наведено вимоги рослин до умов живлення залежно від їхнього віку, чутливості до нестачі фосфору і калію у розсадний період та після висаджування на постійне місце вирощування. Зосереджено увагу на регулюванні елементів живлення упродовж вегетації рослини.

Вивчали гібриди помідорів Чіблі F₁, Астерікс F₁, Улісе F₁, Набіб F₁ та Сафаікс F₁ в умовах дослідного поля кафедри садівництва та овочівництва Львівського національного аграрного університету упродовж 2016–2017 років. Досліди закладали на темно-сірому середньосуглинковому ґрунті відповідно до методики дослідження. Вирощували помідори розсадою з наступним висаджуванням у відкритий ґрунт. Догляд за рослинами загальноприйнятий для зони вирощування.

Показано зміну урожайності плодів помідорів за роками досліджень і в середньому за два роки. Зазначено, що урожайність помідорів залежить як від гібридів, так і від років вирощування. Виділено високопродуктивні гібриди (Чіблі F₁ та Набіб F₁), які в середньому за два роки вирощування забезпечили урожайність 132,6 і 130,2 т/га відповідно. Досліджено, що в середньому за два роки урожайність до контролю зростала від 1,7 % (Астерікс F₁) до 13,5 % (Чіблі F₁). Менш урожайним виявився гібрид Сафаікс F₁ (114,6 т/га), який найменше реагує на зміну метеорологічних умов року досліджень, проте гібрид Набіб F₁ також показав аналогічний результат.

Встановлено, що найбільше реагують на умови років досліджень гібриди Астерікс F₁ і Улісе F₁. Різниця урожаю плодів помідорів між роками у згаданих гібридів 16,7 т/га і 23,6 т/га відповідно. Це дає підстави стверджувати, що за сприятливих кліматичних умов Львівської області гібриди помідора спроможні формувати високий урожай.

Ключові слова: помідор, гібрид, урожайність.

Stefanyuk S. Tomatoes: hybrids and their yield

The importance of consuming tomatoes, their value, therapeutic properties and effects on the human body are noted. Tomatoes have a large range of usage in cooking, such as marinating, pickling, sun drying that allows them to be consumed throughout the year. Tomatoes contain easily digestible carbohydrates, pectins and are rich in macro- and micro elements

A set of positive factors in the ability of increasing fruit yields is indicated. The analysis of plant requirements to nutritional conditions in the seedling period and at a permanent place of cultivation has been carried out. It is paid attention to the consequences of the introduction of increased doses of nitrogen.

The hybrids of Chibli F₁, Asterix F₁, Ulisse F₁, Namib F₁, Safaiks F₁ were studied in the conditions of the experimental field of the Department of horticulture and vegetable-growing of Lviv National Agrarian University during 2016–2017. Care of plants is generally accepted for the growing zone.

It is shown a change in the yield of tomatoes over the years of researches. The high-yield hybrids (Chibli F₁ and Namib F₁) in the growing zone and their yields from 132,6 t/ha to 130,2 t/ha were noted for an average of two years. It has been researched that on average, over two years, yield to control fluctuated from 1,7 % (Asterix F₁) to 13,5 % (Chibli F₁).

It has been found that the hybrids Asterix F₁ and Ulisse F₁ react the most to the conditions of years of researches. The difference in yield between the years in the mentioned hybrids is 16,7 t/ha and 23,6 t/ha, respectively. This makes it possible to approve that in the Lviv region, tomato hybrids are capable of producing high yields. The highest yield was obtained during the two years of growing in the hybrid Chibli F₁ (132,5 t/ha), and Namib F₁ (130,2 t/ha).

Key words: tomato, hybrid, yield.

Постановка проблеми. Серед овочевих культур однією з улюблених є помідори, площі під ними поступово зростають. Їх можна вирощувати як у відкритому, так і закритому ґрунті. У районах, де сума активних температур менша від норми, помідори вирощують через розсаду [2; 3].

Важливе місце в одержанні високого урожаю помідорів відведено якості посівного матеріалу, сорту, гібриду [6].

У Західному Лісостепу площі відкритого ґрунту під помідором ще невеликі. Останніми роками з огляду на зміну клімату з'явилася можливість збільшити їх та урожайність цієї культури.

Для вирощування помідорів у Західному Лісостепу ще недостатньо вивчено сорти і гібриди. У Державному реєстрі сортів, придатних для поширення в Україні, є великий вибір, проте різні кліматичні умови по-різному впливають на ріст і розвиток рослини помідорів. Відповідно сорти чи гібриди, які показують гарний урожай на півдні України, дуже часто в Західному Лісостепу дають гірші результати.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Впроваджуючи нові технології, забезпечуючи рослини оптимальним комплексом позитивних чинників, ми підвищуємо урожайність помідорів. У технології вирощування важливе місце займають: сорт (гібрид), густота рослин, якість садивного матеріалу, ґрунт і захист рослин від хвороб та шкідників [2; 3].

Сьогодні овочівники мають великий вибір сортів і гібридів помідорів для відкритого і закритого ґрунту. Відповідно у виборі сорту чи гібрида потрібно враховувати і звертати увагу, де його вивели, для якої зони вирощування рекомендують. Необхідно враховувати основні господарсько-біологічні особливості різних сортів і гібридів. Із великої їхньої кількості потрібно вирощувати лише 2–3 різних груп стиглості. Підбір сорту також залежить від цільового використання. Якщо планують отримати плоди салатного типу, віддають перевагу рожевим, жовтим чи червоним сортам або гібридам із високою дегустаційною оцінкою. Проте плоди таких сортів чи гібридів мають погану лежкість і транспортабельність, адже м'якуш у них дуже цукристий і соковитий. Плоди зі щільнішим м'якушем мають

смак посередній, проте найчастіше їх продають у торговельних мережах як такі, що добре зберігаються і добре транспортуються [1; 3; 6].

Велика розмаїтість сортів і гібридів дає змогу господарствам задовольнити потреби різних груп споживачів і для переробки. Одні сорти чи гібриди – для свіжого споживання, інші показують свої кращі властивості у консервуванні, переробці на томат-продукти, солінні, соках [1].

Для нормального росту й розвитку рослин і для отримання максимального урожаю велике значення має мінеральне живлення. Порівняно з іншими овочевими культурами помідори менш вибагливі до умов вирощування, проте потребують родючих ґрунтів. Рослини краще ростуть на легких ґрунтах із високим вмістом гумусу та слабокислою або майже нейтральною реакцією [4; 5].

Протягом вегетації помідори по-різному реагують на умови ґрунтового живлення. Молоді рослини на одиницю сухої речовини потребують у 3–5 разів більше мінеральних речовин, ніж дорослі. У розсадний період вони найчутливіші до нестачі фосфору і калію, а після висаджування на постійне місце вирощування – до азоту. Тому під час вирощування розсади потрібно вносити фосфорно-калійні добрива на фоні помірних доз азоту. На постійному місці вирощування дозу азотних добрив збільшують до рівня доз фосфорно-калійних добрив. За нестачі азоту рослини жовтіють, знижується ріст стебел та листя, бутони та квітки опадають. Азот потрібен у період активного росту й розвитку рослини, проте необхідно досить суворо стежити за його внесенням. Слід пам'ятати: надлишок азоту може спричинити надмірне збільшення вегетативної маси, ослаблення рослини, зменшення кількості квітів і зав'язі [2; 5].

Постановка завдання. Основним нашим завданням було вивчити гібриди помідорів, які б в умовах Львівської області забезпечили високу урожайність. Одержані результати досліджень статистично опрацьовували за Б. О. Доспеховим.

Виклад основного матеріалу. Наші дослідження проводили на полях кафедри садівництва та овочівництва Львівського національного аграрного університету протягом 2016–2017 років.

Висівали гібриди Чіблі F₁, Астерікс F₁, Улісе F₁, Набіб F₁ і Сафаікс F₁. Польові досліди закладали на темно-сірому опідзоленому середньосуглинковому ґрунті згідно з методикою польових досліджень в овочівництві. Повторюваність чотириразова. Розсаду вирощували в горщечках, висіваючи насіння в першій декаді березня. Висаджували рослини у другій декаді травня за схемою садіння 50х50 см. Після вкорінення рослини помідора підв'язували до опори. Догляд за рослинами загальноприйнятий. Протягом вегетації проводили захист рослин від хвороб (фітофтороз, альтернаріоз) у три етапи: перше обприскування – в першій декаді червня, наступні – за виявлення перших ознак хвороби. Обприскування від хвороб припиняли за два тижні до збирання врожаю.

Збирали плоди вручну в міру досягання з інтервалом 5–6 днів. Зібрані плоди сортували за фракціями і зважували.

Результати наших досліджень показали, що урожайність залежить, як від гібрида, так і від року вирощування. У 2016 році урожай на контрольному варіанті (Улісе F₁) становив 128,5 т/га (див. табл.). Найменш урожайним у цьому році виявився гібрид Сафаікс F₁, який забезпечив 120,8 т/га плодів, що менше від контролю на 3,7 %. Відносно невисоку урожайність забезпечив гібрид Астерікс F₁ – 127,1 т/га, що на 1,1 % менше від контролю, або на 1,4 т/га. Цей гібрид забезпечив урожайність майже на рівні контролю. Її зменшення було на рівні помилки досліду.

Вищу урожайність плодів забезпечили гібриди Набіб F₁ (136,3 т/га) та Чіблі F₁ (140,2 т/га). Вони показали істотний приріст урожаю до контролю – на 7,8 т/га та 11,7 т/га відповідно. У відсотках приріст урожайності складає 9,1 % у гібрида Чіблі F₁ і 6,1 % у гібрида Набіб F₁. Різниця в урожаї між гібридами у 2016 р. становила 19,4 т/га.

Дослідження у 2017 р. показали, що урожайність плодів помідорів у всіх гібридів була меншою, ніж у минулому році, незважаючи на те, що всі заходи й технологія вирощування були аналогічними. На контролі зібрано плодів на 23,6 т/га менше, ніж у 2016 році, а в гібрида Сафаікс F₁ – на 12,4 т/га. Різниця урожаю між низькоурожайними гібридами (Астерікс F₁ і Сафаікс F₁) становила лише 2,0 т/га. Гібриди Чіблі F₁ і Набіб F₁ забезпечили урожай майже на одному рівні (124,9 т/га та 124,1 т/га), приріст до контролю становив 19,1 % та 18,3 % відповідно.

У середньому за два роки досліджень найменш урожайним виявився гібрид Сафаікс F₁ – 114,6 т/га, що менше від контролю на 1,8 %. Високий приріст урожаю плодів забезпечили гібриди Набіб F₁ (13,5 т/га) та Чіблі F₁ (15,8 т/га), або на 11,6 % та 13,5 % більше порівняно з контролем.

Їхня урожайність в середньому за два роки була найбільшою: Набіб F₁ – 130,2 т/га та Чіблі F₁ – 132,5 т/га.

Таблиця

Урожайність помідорів залежно від гібрида

Гібрид	Урожай,т/га				Середнє	
	2016		2017			
	т/га	до контролю, %	т/га	до контролю, %	т/га	до контролю, %
Улісе F ₁ – контроль	128,5	100,0	104,9	100,0	116,7	100,0
Чіблі F ₁	140,2	109,1	124,9	119,1	132,5	113,5
Астерікс F ₁	127,1	98,9	110,4	105,2	118,7	101,7
Набіб F ₁	136,3	106,1	124,1	118,3	130,2	111,6
Сафаікс F ₁	120,8	96,3	108,4	103,3	114,6	98,2
НІР ₀₅	2,62		3,48			

Висновки. На основі проведених досліджень можна стверджувати, що на темно-сірому опідзоленому середньосуглинковому ґрунті Львівської області гібриди помідора спроможні формувати високий урожай. Найвищу урожайність отримали за два роки вирощування у гібридів Чіблї F₁ (132,5 т/га) та Набіб F₁ (130,2 т/га). Найменше реагують на погодні умови років досліджень гібриди Астерікс F₁ та Улісе F₁.

Бібліографічний список

1. Болотських О. Ази томатознавства. *Плантатор*. 2014. № 5. С. 18–20.
2. Жук О. Я., Сиворакша О. А., Федосій І. О. Помідор: біологія та насінництво: монографія. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. 160 с.
3. Ковач Т. Томаты нового поколения. *Овощеводство*. 2017. № 4. С. 44.
4. Кравченко В. А., Приліпка О. П. Помідор: селекція, насінництво, технології. Київ: Аграрна наука, 2007. 405 с.
5. Слепцов Ю. Томатні технології. *Плантатор*. 2017. № 2. С. 36–39.
6. Сыч З., Бобось И., Гончак В. Как правильно выбрать сорт. Томат (открытый грунт). *Овощеводство*. 2008. № 4, С. 18–23.

Стаття надійшла 14.05.2019.