

ВИПРОБУВАННЯ СОРТІВ КВАСОЛІ НА ОДЕСЬКІЙ ДОСЛІДНІЙ СТАНЦІЇ У 20-Х РР. ХХ СТ.

Семенюшко Алла Антонівна, аспірант Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН.

Анотація

Розглянуто методику випробування сортів квасолі та результати наукових досліджень Одеської дослідної станції, як однієї з опорних пунктів Української Сортомережі 1924–1928 рр. ХХ ст.

Важливою проблемою сільськогосподарського виробництва є забезпечення населення якісними продуктами харчування, важливу роль у вирішенні якої, відведено детальному вивченню сортів квасолі, як культури з високим вмістом білку, вітамінів та поживних елементів, необхідними для здорового росту та розвитку організму людини. Метою статті є відображення результатів проведеного сортовипробування квасолі у 20-х рр. ХХ ст. в умовах Одеської дослідної станції за налагодженою загальнодержавною програмою, із погодженим асортиментом, спільною методикою і єдиним координуючим центром. Зважаючи на результати сортовивчення квасолі на Одеській дослідній станції впродовж 20 – х років ХХ ст. найбільш врожайними були сорти: Болгарська біла, Вільгельм, Золотий кущ та Бомба біла Білоцерківської дослідної станції. Найменшою врожайністю відзначились: Чудо Франції та Вікторія.

Ключові слова: квасоля, сорт, вивчення, розвиток, Сортомережа, Одеська дослідна станція.

ВСТУП

У контексті дослідження історії вітчизняної аграрної науки актуальним залишається висвітлення процесу зародження та становлення окремих галузей сільського господарства країни та їх наукового забезпечення. Упродовж тривалого історичного розвитку суспільства важливою проблемою сільськогосподарського виробництва є забезпечення населення якісними продуктами харчування. Не останню роль у її вирішенні було відведено детальному випробуванню сортів квасолі як культури з високим вмістом білку, вітамінів та поживних елементів, необхідних для здорового росту та розвитку організму людини. Не меншою є цінність квасолі як сировини для одержання лимонної кислоти, зеленого добрива, кормової та декоративної рослини.

РЕЗУЛЬТАТИ (основний текст роботи)

Відомі вчені Ф. Г. Кириченко, С. І. Чорнобривенко, С. М. Фріденталь, Л. М. Блоха, М. Є. Елентух, М. Ф. Коновод, А. І. Сувора [4, 5] та ін. у різні роки створили та передали у державне сортовипробування нові високоврожайні сорти квасолі. Завдяки їх наполегливій праці було вивчено та районовано

велику кількість сортів цієї цінної високобілкової культури: Чудо Франції, Бомба біла, Золотий кущ, Чудо Каліфорнії, Імператор Вільгельм та ін.

Метою статті є відображення результатів проведеного сортовипробування квасолі у 20-х рр. ХХ ст. в умовах Одеської дослідної станції за налагодженою загальнодержавною програмою, із погодженим асортиментом, спільною методикою та єдиним координуючим центром.

Як і кожна галузь науки, сортовипробування має свою передісторію та передумови виникнення. У дореволюційний період у Російській імперії в посівах переважали місцеві сорти рослин, а також інтродуковані з-за кордону. Товариства сільського господарства і земські сільськогосподарські склади, які займалися продажем і обміном насіння, поширювали нові види та сорти сільськогосподарських культур, не враховуючи особливостей їх пристосування до кліматичних умов регіону. Випробування сортів до 1923 р. не регламентувалося ні загальною програмою, ні погодженим асортиментом сортів та проводилося різними методами. Незлагодженість у методиці дослідження не тільки не давала можливості порівняння результатів дослідів окремих станцій між собою, але й заважала зробити висновки про кращі сорти. Крім цього, звіти про роботу носили уривчастий і нерегулярний характер, а тому не могли бути базою для масштабного районування сортів [2, с. 93].

Поява значних досягнень селекційної роботи науково-дослідних установ країни привела до думки про необхідність організації загальнодержавного конкурсного сортовипробування із загальною програмою для всіх учасників дослідження, із погодженим асортиментом, спільною методикою і єдиним координуючим центром. Таким чином, у 1923 р. у складі Всеукраїнського товариства насінництва було організовано Українську Сортомережу, до завдань якої входило сортовипробування кукурудзи, ярої та озимої пшениці, картоплі та ін. Пізніше програма сортовипробування була значно розширена — залучено всі головні польові й городні культури, зокрема й квасолі [2, с. 194].

Українська Сортомережа розпочала свою діяльність відносно випробування сортів квасолі за розробленою програмою у період з 1924 по 1928 рр. До складу Сортомережі входило 14 опорних пунктів з сортовипробування квасолі [Табл. 1]: Селекційна станція ім. Маніульського, Харківська, Київська, Одеська обласні дослідні станції, Полтавська, Носівська, Лінецька, Чарторийська, Артемівська, Акимівська дослідні станції, Білоцерківська сортівнича станція СНУ, Немерчанська дослідна станція СНУ, Мліївська садово-городня дослідна станція та Дніпропетровська дослідна станція «Надія» [3, с. 5].

Опорні пункти з сортовипробування квасолі (1924–1928).

Опорні пункти	Роки				
	1924	1925	1926	1927	1928
Носівська дослідна станція	*	*	*	*	-
Селекційна станція ім. Маніульського	*	*	*	-	-
Харківська обл. досл. ст.	*	*	*	*	*
Полтавська досл. ст.	*	*	*	*	*
Київська обл. досл. ст.	-	-	-	*	*
Білоцерківська. сортів. ст. СНУ	-	*	*	-	*
Лінецька досл. ст.	-	*	*	-	-
Немерчанська досл. сорт. ст. СНУ	-	*	*	-	-
Мліївська садово – городня досл. ст.	-	*	*	*	*
Одеська обл. досл. ст.	*	*	*	*	*
Чарторийська досл. ст.	-	-	-	-	*
Дніпропетровська досл. ст.	-	-	-	-	*
Артемівська досл. ст.	-	-	-	-	*
Акимівська досл. ст.	-	-	-	-	*

Як видно із даної таблиці, сортовипробування квасолі проводилось певними науково-дослідними установами у різні роки зазначеного періоду. Повні дослідження впродовж 1924–1928 рр. проводили лише Харківська, Полтавська та Одеська дослідні станції, а решта установ вивчали сорти квасолі протягом одного, двох або трьох років. Отримані результати за окремими сортами у різних пунктах помітно відрізнялись залежно від умов вирощування.

Роботу над вивченням сортів квасолі Одеська дослідна станція, яка була створена навесні 1918 р., а в березні 1920 р. – націоналізована і передана радянською владою у підпорядкування Наркомзему [1], розпочала у 1924 р. Випробування проходили 7 сортів квасолі, попередником для яких була озима пшениця з обліковою площею ділянки – 45,5 кв. метри. Дослід закладали у чотирьох повтореннях. Посів проводили 13 травня з площею живлення однієї рослини – 6,5 кв. метри. Збирали врожай з 22 по 26 серпня.

У 1925 р. вивчали 9 сортів квасолі: Болгарська біла, Золотий куш, Бомба біла, Бомба оливкова, Чудо Франції, Вікторія, Бонтифуль, Імператор Вільгельм та Паризька солодка. Облікова площа ділянки була ідентична 1924 р. з чотирикратним повторенням. Посів проводили 16 травня, збір врожаю залежав від дозрівання сортів у період з 14 по 28 липня. Облікова площа ділянки 1926 р. складала 22,8 кв. метри із шестикратним повторенням. Посів проведено 28 квітня городньою сівалкою «Планета» з площею живлення рослин – 6,5 кв.

метри. Збір врожаю відбувався залежно від дозрівання сортів протягом 20–27 липня [3, с. 65].

У 1927 р. сортовипробування проходило 11 сортів. Квасолі висівали у двопільній сівозміні: оране, яре поле з попередником – ярий ячмінь. Оранку на глибину 13–18 см. проводили у вересні. Облікова площа ділянки – 24 кв. метри, повторність шестикратна, площа живлення – 6,5 кв. м. Догляд за сортами полягав у рихленні міжрядь та випалюванні бур'яну. Збирання врожаю проводили з 29 липня по 8 серпня.

У 1928 р., як і попереднього року, квасолі висівали у двопільній сівозміні з попередником – яра пшениця. Лущення стерні відбулось у серпні, а у вересні проводили оранку на глибину 13–18 см. Облікова площа – 40 кв. метрів з чотирикратною повторністю. Посів здійснено 30 квітня городньою сівалкою «Планета» з площею живлення 7,2 кв. метри. Збирання врожаю припало на 24 липня – 1 серпня [3].

Отже, випробовуючи сорти квасолі в умовах Одеської обласної дослідної станції, особливу увагу приділяли її розвитку у зв'язку з метеорологічними умовами, строкам дозрівання, врожайності та ураження сортів хворобами, а також визначенню маси тисячі насінин. При цьому значний вплив мали метеорологічні умови. У 1924 р. зі спекотним та сухим травнем (опадів випало на 80% менше норми) завдяки запасам вологи у ґрунті було забезпечено масові сходи сортів. За три місяці (травень–липень) випало всього 41 мм. опадів у вигляді незначних дощів, господарське значення яких було незначним. Температура повітря увесь час була дуже високою; середньодобова у липні сягала + 20⁰С, а температура поверхні ґрунту + 67⁰С. Отже, можемо сказати, що цвітіння сортів та зав'язування бобів проходило за несприятливих погодних умов, внаслідок чого у сортів Щедра та Золотий кущ було відмічено до 25% пустих бобів. Завдяки зволоженню і теплоті серпня дозрівання зерна проходило у сприятливих умовах, унаслідок чого у всіх сортів квасолі маса тисячі насінин помітно збільшилась.

У 1925 р. недостатня зволоженість ґрунту на початку посіву спричинила появу сходів квасолі на 14–20 день після висіву (30.04–6. 05). Середина травня була достатньо вологою, але з другої декади слабкі рослини потрапили під засуху, що продовжувалася увесь червень та першу половину липня. Цвітіння рослин та зав'язування бобів проходили у несприятливих умовах, унаслідок чого знизився врожай зерна.

Посів 1926 р. було проведено у достатньо зволожений ґрунт, що за порівняно теплої погоди кінця квітня і початку травня зумовило появу масових сходів. Одиначні сходи з'явилися на 8 день після посіву. Відсутність опадів з 13 травня по 4 липня дуже негативно вплинула на розвиток рослин, які з'явилися лише після значних дощів з 5 по 15 липня. У середині цього періоду розпочалось цвітіння сортів. Засушлива погода, що почалась з 16 червня та тривала до третьої декади липня, призвела до інтенсивного дозрівання сортів, але негативний вплив посухи було припинено завдяки запасам вологи, що збереглися у ґрунті після дощів першої половини червня.

Сходи квасолі 1927 р. були масові, більшість їх було відмічено на 8–10 день після висіву. Достатньо зволожений травень дозволив створити сприятливі умови вегетаційного періоду рослин. Друга та третя декада червня виявились посушливими, що несприятливо вплинуло на цвітіння рослин та зав'язування бобів. В усіх сортів було відмічено ураження листків та бобів бактеріозом, а особливо сильно у сортів Вікторія та Довжик. Унаслідок несприятливих умов у період другої половини вегетації квасолі (засуха, ураження бактеріозом) усі сорти дали знижений врожай зерна [3].

Недостатня зволоженість ґрунту та знижена температура повітря у першій половині травня 1928 р. спричинили пізню появу сходів, особливо у сортів Щедра та Довжик. Розвиток рослин до цвітіння завдяки помірним дощам другої половини травня та значним опадам у перші дві декади червня (64,9 мм.) проходив у сприятливих умовах.

Загалом у зазначений період спостерігалось ураження всіх сортів бактеріозом, сильно ураженими виявились сорти: Бомба оливкова, Щедра, Довжик та Болгарська біла, найменш ураженими – Бомба біла Воронезького інституту та Бомба біла Білоцерківської дослідної станції. У результаті різко вираженої посухи у період цвітіння та дозрівання, а також ураження бактеріозом, врожай квасолі 1928 р. виявився дуже низьким, а зерно змарнілим.

Щодо стиглості сортів, пов'язаних з метеорологічними умовами звітних років, було отримано такі результати: у 1924 р. ранньостиглими сортами виявились Золотий кущ, Щедра та Болгарська біла з вегетаційним періодом – 97 діб, пізньостиглі – Чудо Франції, Бомба оливкова, Вікторія – 100–105 діб. За даними проведених досліджень та варіаційно – статистичної обробки сорти квасолі за врожайністю було поділено на дві групи. До першої увійшли: Болгарська біла, Вікторія та Бомба оливкова. У другу групу було включено сорти Щедра, Золотий кущ, Чудо Франції. У 1925 р. ранньостиглим виявився сорт Вільгельм. Між іншими сортами за тривалості вегетаційного періоду суттєвої різниці не спостерігалось. Відмінним було лише те, що за строками дозрівання Чудо Франції, Вікторія, Бомба біла Білоцерківської станції та Бомба оливкова, дозрівали на 2-4 дні пізніше порівняно з іншими сортами. Найменш врожайними стали сорти: Чудо Франції, Вікторія, Бомба оливкова. У 1926 р. завдяки посиленому дозріванню сортів вегетаційний період квасолі у порівнянні з попереднім роком зменшився на 5–13 днів. Різниця у його тривалості між досліджуваними сортами була незначною та складала 2–3 дні. Того року врожай квасолі виявився значно вищим, ніж у попередні роки. Сорти також було поділено на дві групи. Найнижчою врожайністю відзначились – Бомба оливкова, Чудо Франції та Мічиганська.

У 1927 р. різниця у досяганні сортів була досить суттєвою. Ранньостиглими виявились: Щедра, Вільгельм та Болгарська біла, а пізньостиглими – Чудо Франції та Вікторія. За врожайністю до першої групи належали: Золотий кущ, Вільгельм, Болгарська біла, Мічиганська, Бомба біла (Білоцерківської станції) та Чудо Каліфорнії. До другої групи увійшли сорти: Щедра та Бомба оливкова. Найменш врожайним виявився пізній сорт Вікторія,

що потрапив до четвертої групи. Також на стрімке зниження врожайності цього сорту вплинуло ураження бактеріозом.

В умовах 1928 р. через посушливу погоду вегетаційний період у всіх сортів значно скоротився порівняно з іншими більш вологими роками. Унаслідок прискореного дозрівання квасолі різниця у тривалості вегетаційного періоду окремих сортів виявилась незначною. Максимально вона складала 4 дні. У таких умовах врожайність квасолі була низькою (від 2,0 до 3,2 ц/га). Усі сорти було поділено на дві групи. До менш врожайної увійшли пізньостиглі сорти Чудо Франції, Бомба оливкова та Довжик.

ВИСНОВКИ ТА НАПЯМИ ПОДАЛЬШОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Отже, зважаючи на результати сортовипробування квасолі на Одеській дослідній станції впродовж 20-х років ХХ століття, найбільш врожайними були сорти: Болгарська біла, Вільгельм, Золотий кущ та Бомба біла Білоцерківської дослідної станції. Найменш врожайних за даними 1926, 1927 та 1928 рр. – Чудо Франції, 1925 р, 1927 рр. – Вікторія. Трирічні дані 1926–1928 рр. по квасолі сорту Мічиганська дозволили віднести її за врожайністю до кращих сортів. Також варто зазначити, що кращими в умовах Одеської дослідної станції стали ранні сорти (Болгарська біла, Вільгельм, Золотий кущ). Сорти з більш тривалим періодом вегетації (Чудо Франції, Вікторія, Бомба оливкова) виявились найменш продуктивними. Щодо маси тисячі насінин, то найбільшою вона виявилась у сорту Вікторія, найдрібніше зерно у сортів Мічиганська, Чудо Франції, Болгарська біла, Золотий кущ та Бомба біла.

З'ясовано, що в зазначений період випробувано одинадцять сортів квасолі, які були інтродукцією різних селекційно-дослідних установ: Чудо Франції – Харківської обласної станції, Вікторія – Охтирського маточнику Харківської станції, Золотий кущ – Волчанського товариства насінників, Бомба біла – Білоцерківської, Бомба оливкова – Полтавської, Бонтифуль – Дніпропетровської, Імператор Вільгельм – Сумської, Довжик – Полтавської, Болгарська біла – Одеської, Чудо Каліфорнії – Дніпропетровської дослідних станцій, та Бомба біла – Воронежського сільськогосподарського інституту. Враховуючи ґрунтово-кліматичні умови району, підбір попередника та сівозміни для сортовипробування були індивідуальними для кожної дослідної установи. Площі дослідних ділянок коливалися від 45 до 100 кв. м. залежно від кількості повторень. Перші два роки випробувань (1925–1926), згідно інструкції Сортомережі, сівбу квасолі проводили гніздовим способом, залишаючи у гнізді по одній рослині. З 1926 р. Сортомережею у відповідній інструкції з сортовипробування було впроваджено сівбу квасолі рядковими сівалками (універсальною або городньою) з подальшим прорідженням сходів в рядках на необхідну відстань між рослинами.

Для всіх сортів на дослідних пунктах площа живлення займала близько 6,5 кв. м. Догляд за посівами полягав у розпушуванні міжрядь, яке проводилось під час розвитку першої пари справжніх листків, та з появою бур'яну. Фенологічні спостереження проводились на одному з повторень дослідів, де спостерігався одночасний розвиток рослин. Нотуванню, згідно інструкції Сортомережі, підлягали такі фази розвитку рослин: поява перших сходів, поява

масових сходів, початок цвітіння, масове цвітіння, кінець цвітіння, дозрівання одиничних бобів та масове дозрівання бобів. Важливими завданнями сортовипробування квасолі на той час були: виявлення цінних сортів, визначення оптимальних та можливих районів вирощування з подальшим районуванням, для збільшення посівних площ цієї культури.

Література

1. Краткий сводный отчет за 10 лет (1912–1922 гг.) // Труды Одесской с. х. селекц. станции / ред. Сапегин ; НКЗУ, Одес. обл. упр-е по опытному делу. – Одесса : Издат. отд-е НКЗУ, 1922. – Вып. 6. – 45 с.
2. Присяжнюк М. В. Передумови становлення та науково-організаційні засади функціонування вітчизняного сортовипробування у 20-х роках ХХ ст. / М. В. Присяжнюк // Селекція і насінництво. – 2011. – Вип. 99. – С. 192–198.
3. Сорта фасоли: сводный отчет за 1924–1928 гг. украинской сети по изучению сортов культурных растений / НКЗУ, Укр. Союз семен. Кооп. ; сост. Н. В. Войтчишин ; под ред. В. Г. Батыренко. – Х. : Харполиграф, 1930. – 87 с.
4. Фриденваль С. М. Селекция фасоли / С. М. Фриденваль // Работы по селекции и семеноводству. – К. ; Х. : Сельхозгиз, 1947. – С. 128–138.
5. Чернобрывенко С. И. Зернобобовые культуры на Украине / С. И. Чернобрывенко. – К. ; Х., 1947. – 180 с.

References

1. Kratkyj svodnyj otčet za 10 let (1912–1922 hh.) // Trudy Odesskoj s. х. selekc. stancyj / red. Sapehyn ; NKZU, Odes. obl. upr-e po opytnomu delu. – Odessa : Yzdat. otd-e NKZU, 1922. – Vyp. 6. – 45 s.
2. Prysjažnjuk M. V. Peredumovy stanovlennja ta naukovo-orhanizacijni zasady funkcionuvannja vitčyznjanoho sortovyprobuvannja u 20-x rokax ХХ st. / M. V. Prysjažnjuk // Selekcija i nasinnytvo. – 2011. – Vyp. 99. – S. 192–198.
3. Sorta fasoly: svodnyj otčet za 1924–1928 hh. ukrajynskoj sety po yzučenyju sortov kulturnyx rastenyj / NKZU, Ukr. Sojuz semen. Koop. ; sost. N. V. Vojtčyšyn ; pod red. V. H. Batoryenko. – Х. : Xarpolyhraf, 1930. – 87 s.
4. Frydental S. M. Selekcija fasoly / S. M. Frydental // Raboty po selekcyy u semenovodstvu. – К. ; Х. : Selxozhyz, 1947. – S. 128–138.
5. Černobryvenko S. Y. Zernobobovыe kul'tury na Ukraine / S. Y. Černobryvenko. – К. ; Х., 1947. – 180 s.

Семенюшко А. ИСПЫТАНИЕ СОРТОВ ФАСОЛИ НА ОДЕССКОЙ ОПЫТНОЙ СТАНЦИИ В 20 ГГ. ХХ В.

Рассмотрено методику испытания сортов фасоли и результаты научных исследований Одесской опытной станции, как одной из опорных пунктов Украинской Сортосети 1924–1928 гг. ХХ в.

Важной проблемой сельскохозяйственного производства является обеспечение населения качественными продуктами питания, важную роль, в решении которой, отведено детальному испытанию сортов фасоли, как культуры с высоким содержанием белка, витаминов и питательных элементов, необходимыми для здорового роста и развития организма человека. Целью статьи является отображение результатов проведенного изучения сортов фасоли в 20-х гг. ХХ в. в условиях Одесской опытной станции, по настроенной общегосударственной программе, с согласованным ассортиментом, общей методикой и единственным координирующим центром. Ввиду результатов изучения сортов фасоли на

Одесской опытной станции на протяжении 20 – х гг. XX в. наиболее урожайными были сорта: Болгарская белая, Вильгельм, Золотой куст и Бомба белая Белоцерковской опытной станции. Менее урожайными сорта: Чудо Франции и Виктория.

Ключевые слова: фасоль, сорт, исследования, разработка, Сортосеть, Одесская опытная станция.

Semenyushko A. TRIAL OF BEANS VARIETIES AT ODESSA EXPERIMENTAL STATION IN THE 20S OF THE XX CENTURY.

The trial technique of beans varieties and scientific researches results of the Odessa experimental station as one of Ukrainian variety system base in 1924-1928 of the twentieth century was considered.

An important problem of agricultural production is the population provision with quality food, an important role of its decision is the detailed study of beans varieties, as a high protein culture, with vitamins and nutrients needed for healthy growth and development of the human. The article purpose is to display the results of beans testing in the 20s of XX century at Odessa experimental station by established national program with approved assortment, the common method and single coordination center. In view of the beans strain investigation results at Odessa experimental station during the 20s of the XX century the most productive varieties were: Bulgarian white, Wilhelm, Golden bush and White bomb of Belotserkovskaya experimental station. Miracle of France and Victoria distinguished with the lowest productivity.

Key words: beans, variety, research, development, variety system, Odessa experimental station.

Рецензент: **Вергунов В.А.**, доктор сільськогосподарських наук.

Стаття подана
29.05.2013