

ПОЛЬОВА СХОЖІСТЬ НАСІННЯ ТА ТРИВАЛІСТЬ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД АГРОТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ ВИРОЩУВАННЯ

П. Р. АНДРУСИК, <https://orcid.org/0000-0002-5219-106x>

аспірант кафедри землеробства та гербології

О. А. ЦЮК, доктор сільськогосподарських наук, професор,

<https://orcid.org/0000-0001-8789-522x>

E-mail: pavlo_and@ukr.net

Національний університет біоресурсів і природокористування України

[https://doi.org/10.31548/dopovidi.1\(107\).2024.013](https://doi.org/10.31548/dopovidi.1(107).2024.013)

Анотація. В умовах реформування сільського господарства України особливо гостро постає питання збільшення виробництва продукції рослинництва. У вирішенні цієї проблеми велика роль належить зернобобовим культурам, в т. ч. сої, яка характеризується рідкісним хімічним складом – у її насінні міститься 38–42 % білка, 18–32 % жиру, ферменти, вітаміни, мінеральні речовини тощо. Мета досліджень дослідити вплив норм висіву і способу сівби на польову схожість насіння та тривалість вегетаційного періоду досліджуваних сортів сої. У процесі досліджень були використані наступні методи: під час експерименту використовували польовий, лабораторний, математично-статистичний методи з використанням загальновизнаних методик і методичних рекомендацій. Представлено результати наукових досліджень на темно-сірому опідзоленому ґрунті. Попередником була пшениця озима. Дослід трьохфакторний: чинник (А) сорт: Діадема Поділля (контроль) і Ментор; чинник (В) ширина міжряддя: 15 см контроль, 30 см, 45 см; чинник (С) норма висіву: 500 (контроль), 600 і 700 тис. шт. схожих насінин на 1 га. Дослідження виявили, що за норми висіву 700 тис./га схожих насінин спостерігалось зниження польової схожості, за рядкової сівби на 3,8% у сорту Діадема Поділля порівняно з нормою висіву 500 тис./га. За норми висіву 500 тис./га сорту Ментор польова схожість насіння сої у всіх способах сівби відзначена вищими показниками порівняно з нормою 700 тис./га. За норми 500 тис./га схожих насінин сої сорту Діадема Поділля, у суцільному (15 см) агроценозі становила 93,1%, широкорядному (30 і 45 см) – 89,9 та 84,2 %. Тривалість вегетаційного періоду у рослин сорту Діадема Поділля – 109 днів, Ментор – 114 днів. Застосування у дослідженнях норми висіву 700 тис./га насіння сої прискорювало цей період до одного дня у рослин сорту Діадема Поділля та до двох днів у сорту Ментор порівняно з нормою висіву 500 тис./га. Матеріали дослідження мають практичне значення для аграріїв аналізу польової схожості насіння сої на темно-сірому опідзоленому ґрунті.

Ключові слова: спосіб сівби, норма висіву, сорт, міжфазний період

Актуальність. Соя, на думку закордонних та українських вчених, є стратегічною необхідною високобілковою культурою рослинництва та тваринництва, а економічний та екологічний аспекти її вирощування беззаперечні. Все це сприяло зростанню площ її посівів в Україні. Про високий генетичний потенціал цієї культури свідчить рівень урожайності зерна, який часто перевищує 7,0 т/га.

У технології вирощування сої не існує другорядних заходів. Будь-який агротехнічний захід по-своєму важливий і необхідний. Вплив його на кінцевий результат – урожайність, може проявитися більшою чи меншою мірою. Залежно від умов вирощування (Адамень та ін., 2006). У зв'язку з цим, існує необхідність вивчення конкретних взаємовідносин в агробіоценозах сої, як чинника, що піддається регулюванню елементами сортової технології вирощування. Для формування високого врожаю насіння сої вирішальне значення мають способи сівби і ширина міжрядь.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Соя, як світлолюбна культура, формує високий урожай лише за оптимальних для конкретного сорту площі живлення й густоти рослин. Значна маса врожаю насіння формується у зріджених посівах у нижньому ярусі, – під їх масою гілки схиляються до землі. Значно менша кількість бокових

пагонів формується у загущених посівах, водночас стебло досить тонке, це сприяє виляганню рослин (Цехмейструк та ін., 2018; Чинчик, Козирський, Кравченко, 2023).

Важливе значення для сої мають норми висіву і способи сівби, оскільки визначають весь агротехнологічний комплекс згаданої культури, що значно впливають на її продуктивність (Міхєєва О. О., Рожков А. О., Міхєєв, 2019; Шепілова & Петренко, 2020).

На думку В. В. Кириченко та ін. (Кириченко та ін., 2016), що загущення посівів спричиняє зниження польової схожості та виживання рослин сої. На польову схожість істотно впливали погодні умови, водночас значного впливу досліджуваних технологічних чинників вони не спричиняли (Шевніков & Міленко, 2015).

Важливою господарською ознакою, що визначає ступінь адаптивності рослин до умов вирощування, є тривалість вегетаційного періоду й окремих його фаз (Григорчук & Якубенко, 2012), що значно визначає рівень продуктивності сої (Бахмат, 2012). На тривалість вегетаційного періоду впливають генетичні особливості сорту, екологічні умови регіону та застосування конкретних елементів технології вирощування (Іванюк, Темченко, Семцов, 2012). Сорти повинні гарантувати досягання за оптимальних строків сівби при

Андрусик П. Р., Цюк О. А.

мінімальних енергетичних затратах на досушування насіння (Огурцов та ін., 2016).

Мета досліджень дослідити вплив норм висіву і способу сівби на польову схожість насіння та тривалість вегетаційного періоду досліджуваних сортів сої.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проводились упродовж 2021-2023 років на дослідному полі ВСП «Заліщицький фаховий коледж ім. Є. Храпливого НУБіП України». Ґрунт дослідного поля темно-сірий опідзолений середньосуглинковий на лесі. Попередником була пшениця озима. Дослід трьохфакторний: фактор (А) сорт: Діадема Поділля (контроль) і Ментор; фактор (В) ширина міжряддя: 15 см контроль, 30 см, 45 см; фактор (С) норма висіву: 500 (контроль), 600 і 700 тис. шт. схожих насінин на 1 га. Технологія вирощування сої загальноприйнята для Західного Лісостепу. Розміщення ділянок систематичне. Площа посівних ділянок першого порядку 1124,2 м², другого – 385,6 м², третього – 120,0 м². Площа облікових ділянок третього порядку – 72 м². Повторність триразова. Попередник – пшениця озима. Упродовж вегетаційного періоду проводили фенологічні спостереження за ростом і розвитком рослин сої. Початок фази фіксували за настання її у 10-15 % рослин, повну фазу – у 79-75 % рослин.

Найбільш сприятливі умови зволоження складались упродовж вегетаційних періодів 2021 і 2023 рр. Зволоження 2022 року було достатнє на початку вегетації сої, у липні спостерігалася посуха. Гідротермічний коефіцієнт становив: у 2021 році – 3,4; у 2022 році – 1,7; у 2023 році – 2,6.

Статистична обробка експериментального матеріалу проводилася дисперсійним та кореляційно-регресійним методом за схемою багатофакторного дослід з використанням пакету прикладних програм ANOVA.

Результати досліджень та їх обговорення. Із запровадженням у виробництво нових сортів сої виникає необхідність удосконалення технології вирощування з метою максимально повної реалізації їх ресурсного потенціалу. Оптимальний вибір комбінації норм висіву насіння та способу сівби, має важливе значення в комплексі посівної агротехніки, від якої залежить повнота і дружність сходів, подальший розвиток рослин і рівень реалізації генетичного потенціалу продуктивності (Шевніков & Міленко, 2015).

За збільшення норми висіву 700 тис/га схожих насінин спостерігалось зниження польової схожості, за рядкової сівби на 3,8 % у сорту Діадема Поділля порівняно з нормою висіву 500 тис/га (табл. 1). За суцільного способу сівби сорту

Андрусик П. Р., Цюк О. А.

Ментор істотної різниці у польової схожості насіння сої не відзначено. У широкорядних посівах посівах з міжряддям 30 і 45 см відбулося

зниження польової схожості за норми висіву 700 тис./га у сорту Діадема Поділля відповідно на 3,1 і 3,3 % і на 3,2 і 7,2 % у сорту Ментор.

1. Польова схожість насіння сої залежно від норми висіву та способу сівби, %

Ширина міжряддя, см (B)	Норма висіву, тис. шт./га, (C)	Сорт, (A)	
		Діадема Поділля	Ментор
15	500	93,1	93,5
	600	91,8	92,3
	700	90,1	92,4
30	500	89,9	93,0
	600	88,7	90,5
	700	87,5	89,4
45	500	84,5	92,0
	600	86,8	91,0
	700	85,3	88,4
НІР ₀₅ А		0,41	
НІР ₀₅ В		0,50	
НІР ₀₅ С		0,60	

Спостерігається чітка закономірність зниження польової схожості насіння за збільшення ширини міжрядь та норми висіву насіння. За норми 500 тис./га схожих насінин сої сорту Діадема Поділля, у суцільному (15 см) агроценозі становила 93,1 %, широкорядному (30 і 45 см) – 89,9 та 84,2 %. Із збільшенням норми висіву до 700 тис./га схожих насінин, по кожному із способів сівби, схожість насіння знижувалась до 60,1; 87,5; 85,3 %. У сорту Ментор польова схожість насіння за норми висіву 500 тис./га за способах сівби становила 93,5; 93,0; і 92,0 %, а за норми 700 тис./га показник знижувався до 92,4; 89,4 і 88,4 %.

Кореляційний аналіз засвідчив, що польова схожість насіння сої за норми висіву має позитивну

кореляцію з кількістю опадів ($r=0,98$) та обернений середній кореляційний зв'язок із середньодобовою температурою ($r=-0,36$). За ширини міжряддя встановлено позитивну кореляцію з кількістю опадів ($r=0,99$) та обернену кореляційну залежність з середньодобовою температурою повітря ($r=-0,28$).

Серед науковців немає спільної думки даного питання. Одні стверджують про зниження показників польової схожості насіння внаслідок підвищення норми висіву, інші, навпаки, наполягають, що з підвищенням норми висіву насіння польова схожість зменшується [2].

На думку А. О. Рожкова, О. О. Міхєєва (2017), із нарощування конкуренції між рослинами за факторами росту і розвитку, польова

Андрусик П. Р., Цюк О. А.

схожість насіння у зв'язку з активізацією ростових процесів і «бажанням» виконати основну функцію – продовження виду – де що зростає, однак після досягнення певної критичної межі загущення, специфічної для кожного сорту рослин, відмічено тенденцію до зниження показників польової схожості насіння.

Час настання та тривалість фаз росту і розвитку рослин у комплексі з погодними умовами під час їх проходження мають важливе значення у формуванні насінневої продуктивності посівів сої.

Тривалість періоду від сходів до початку цвітіння значною мірою

2. Тривалість міжфазних періодів сої залежно від агротехнологічних заходів, діб

залежить від сортових особливостей. У цей період відбувається галуження та бутонізація рослин (табл. 2). Сорт сої Діадема Поділля майже не галузиться, тому у цього сорту ми спостерігали дещо короткий на 3,2% період порівняно із сортом Ментор. Період сходи-початок цвітіння у сорту Ментор продовжувався на 2-3 днів порівняно з Діадема Поділля. Загущення посівів призводило до скорочення періоду на 1-2 дні. Збільшення ширини міжряддя з 15 до 45 см сприяло неістотному прискоренню цього періоду обох сортів сої.

Сорт, (А)	Ширина міжряддя, (В)	Норма висіву, тис./га, (С)	Міжфазний період			
			сівба-сходи	сходи-початок цвітіння	цвітіння-утворення бобів	утворення бобів-достигання
Діадема Поділля	15	500	11,3	18,7	67,3	12,7
		600	11,3	18,0	67,0	12,3
		700	11,3	17,3	65,7	11,7
	30	500	11,3	18,7	67,3	12,7
		600	11,3	18,0	67,0	12,3
		700	11,3	17,3	65,7	11,7
	45	500	11,3	18,0	66,7	12,7
		600	11,3	17,7	66,3	12,0
		700	11,3	16,7	65,3	11,3
Ментор	15	500	11,3	21,7	70,7	13,3
		600	11,3	21,0	70,0	13,0
		700	11,3	20,3	69,0	12,0
	30	500	11,3	21,7	70,7	13,3
		600	11,3	21,0	70,0	13,0
		700	11,3	20,3	69,0	11,7
	45	500	11,3	21,0	69,7	13,3
		600	11,3	20,3	69,3	12,7
		700	11,3	19,0	68,0	12,0
НІР ₀₅ загальне			F _φ <F ₀₅	0,6	1,0	0,5

Період цвітіння – формування бобів у рослин сорту Діадема Поділля тривав 65-67 днів, Ментор 68-70 днів. Використання посівів сої із шириною міжряддя 45 см сприяло прискоренню цього періоду на добу у порівнянні з шириною 15 см. Застосування у посівах норм висіву 700 тис/га насіння сої прискорювало цей період на 1-2 дні порівняно з посівами за ширини міжряддя 15 см. Слід відзначити, що упродовж років досліджень зацвітали першими рослини у більш загущених агроценозах з найбільшою з досліджуваних шириною міжрядь, а тривалішим період був у зріджених посівах, висіяних рядковим способом.

Достигання проходило за достатньої кількості вологи і теплої погоди (20-23 °C), що позитивно вплинуло на налив насіння, це створило умови для швидкого збирання врожаю з мінімальними втратами. Тривалість цього періоду у сорту Діадема Поділля становила 11-12 днів, Ментор 12-13 днів. Загущення посівів скорочувало період на 1-2 дні, а збільшення ширини міжряддя не впливало на його проходження.

Низкою науковцями встановлено, що вирощування одного й того ж сорту за різних погодних умов викликає розбіжність у тривалості вегетаційного періоду до 10-25 діб і більше (Шевніков, 2017).

Тривалість вегетаційного періоду у рослин сорту Діадема

Поділля – 109 днів, Ментор – 114 днів. Застосування у дослідженнях норми висіву 700 тис./га насіння сої прискорювало цей період до одного дня у рослин сорту Діадема Поділля та до двох днів у сорту Ментор порівняно з нормою висіву 500 тис/га.

За результатами кореляційно-регресійного аналізу встановлено, що тривалість вегетаційного періоду рослин сої сорту Діадема поділля залежно від середньодобової температури (X_1) та кількості опадів (X_2) можна описати рівнянням лінійної регресії: $Y = (-315.96) + 27.91X_1 + (-1.81)X_2$, у сорту Ментор $Y = (-327.37) + 28.90X_1 + (-1.87)X_2$.

Кореляційні розрахунки свідчать про те, що тривалість вегетаційного періоду рослин сої сорту Діадема Поділля має позитивну кореляцію з кількістю опадів ($r=0.99$) та середньодобової температури повітря ($r=0.67$). У сорту Ментор встановлено позитивну кореляційну залежність з кількістю опадів ($r=0.98$) та середньодобовою температурою повітря ($r=0.61$).

Висновки і перспективи.

Упродовж років досліджень визначено вплив досліджуваних факторів на варіабельність показників польової схожості та тривалість міжфазних періодів рослин сої. Відзначена закономірність підвищення показників польової схожості насіння із зростанням ценотичної напруги до певної межі,

Андрусик П. Р., Цюк О. А.

після чого вона починає знижуватися. Найвища польова схожість насіння сої формується у сорту Ментор за широкорядного способу сівби з шириною міжряддями 30 см і норми висіву насіння – 500 тис/га.

Розбіжності тривалості вегетаційного періоду визначалися особливостями досліджуваних сортів,

Список використаних джерел

1. Адамень Ф. Ф., Вергунов В. А., Лазер П. Н., Вергунова И. Н. Агробиологические особенности возделывания сои в Украине. Київ : Аграрна наук, 2006. 456 с.

2. Огурцов Є. М., Міхєєв В. Г., Белінський Ю. В. та ін. Адаптивна технологія вирощування сої у Східному Лісостепу України : монографія / за ред. д-ра с.-г. наук, проф. М. А. Бобро. Харків, 2016. 272 с.

3. Бахмат О.М. Моделювання адаптивної технології вирощування сої : монографія. Кам'янець-Подільський : Видавець Зволейко Д.Г., 2012. 436 с.

4. Григорчук Н.Ф., Якубенко О.В. Вихідний матеріал сої для створення ранньостиглих сортів. Корми і кормовиробництво. 2012. Вип. 73. С. 72-77.

5. Іванюк С.В., Темченко І.В., Семцов А.В. Тривалість вегетаційного періоду сої – основа формування сортових ресурсів регіону. Корми і кормовиробництво. 2012. Вип. 73. С. 67-71.

6. Кириченко В. В., Рябуха С. С., Кобизєва Л. Н., Посилаєва О. О., Чернишенко П. В. Соя (Glycine max (L.) Merr.): монографія. Х.: Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва, 2016. 400 с.

7. Міхєєва О. О., Рожков А. О., Міхєєв В. Г. Вживаність рослин сої залежно від комплексного впливу способу сівби та норми висіву насіння в східному Лісостепу України. Науково-технічний бюлетень Інституту олійних культур НААН. 2019. № 28. С. 130-139. <http://dx.doi.org/10.36710/IOC-2019-28-13>

8. Рожков А. О., Міхєєва О. О. Польова схожість насіння та густина рослин

вона становила 2-5 днів. Використання норми висіву 700 тис/га насінин на 1 га призводило до скорочення міжфазних періодів у рослин сої на 1-2 дні порівняно із нормою висіву насінин 500 тис/га. Збільшення ширини міжряддя до 45 см значно не впливало на тривалість міжфазних періодів.

сої залежно від норми висіву насіння та ширини міжрядь у східному Лісостепу України. Вісник Харківського національного аграрного університету. 2017. Вип. 2. С. 119-127.

9. Цехмейстук М. Г., Шелякін В. О., Шевніков М. Я., Литвиненко О. С. Вплив строків сівби на врожайність сортів сої. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2018. № 1. С. 35-41.

10. Чинчик О. С., Козирський Д. В., Кравченко В. С. Польова схожість насіння та виживання рослин сої залежно від технології вирощування в умовах Лісостепу Західного. Зб. наук. пр. Уманського національного університету садівництва. 2023. Вип. 102. Ч. 1. С. 155-166.

11. Шевніков М. Я. Наукові основи вирощування сої в умовах Лівобережного Лісостепу України : монографія. Полтава, 2007. 208 с.

12. Шевніков М. Я., Міленко О. Г. Польова схожість і виживання рослин сої за різних варіантів фітоценотичної напруги. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія : Агрономія і біологія. 2015. Вип. 9. С. 148-151.

13. Шепілова Т. П., Петренко Д. І. Вплив способу сівби і норми висіву насіння на ріст і розвиток сої. Агроном. 2020. URL : <https://www.agronom.com.ua/vplyv-sposobu-sivby-i-normy-vysivu-nasinnya-na-risti-rozvytok-soyi/>.

Reference

1. Adamen F. F., Verhunov V. A., Lazer P. N., Verhunova Y. N. (2006). Agrobiological features of soybean cultivation in Ukraine. Kyiv: Ahrarna nauk, 456. (in Ukrainian)

Андрусик П. Р., Цюк О. А.

2. Ohurtsov Ye. M., Mikhieiev V. H., Belinskyi Yu. V. ta in. (2016). Adaptive soybean cultivation technology in the Eastern Forest Steppe of Ukraine. monohrafiia /, za red. d-ra s.-h. nauk, prof. M. A. Bobro. Kharkiv, 272. (in Ukrainian)

3. Bakhmat O. M. (2012). Modeling of adaptive soybean cultivation technology: monohrafiia. Kamianets-Podilskyi : Vydavets Zvoleiko D.H., 436. (in Ukrainian)

4. Hryhorchuk N. F., Yakubenko O. V. (2012). Soy raw material for the creation of early ripening varieties. Kormy i kormovyrobnytstvo. 73. 72-77. (in Ukrainian)

5. Ivaniuk S. V., Temchenko I. V., Semtsov A. V. (2012). The duration of the growing season of soybeans is the basis for the formation of varietal resources of the region. Kormy i kormovyrobnytstvo. 73. 67-71. (in Ukrainian)

6. Kyrychenko, V. V., Ryabukha, S. S., Kobzyzeva, L. N., Posilaeva, O. O., Chernyshenko, P. V. (2016). Soybean (*Glycine max* (L.) Merr.) Kh.: Institute of plant breeding named after V. Ya. Yuryeva. 400. (in Ukrainian)

7. Mikheeva, O. O., Rozhkov, A. O., Mikheev, V. G. (2019). Survival of soybean plants depending on the complex influence of the method of sowing and the rate of sowing seeds in the eastern forest-steppe of Ukraine. Scientific and technical bulletin of the Institute of Oil Crops of the National Academy of Sciences, 28, 130–139. (in Ukrainian).

8. Rozhkov, A. O., Mikheeva, O. O. (2017). Field germination of seeds and the

density of soybean plants depending on the rate of seed sowing and the width of the rows in the eastern forest-steppe of Ukraine. Bulletin of Kharkiv National Agrarian University. 163 Series "Plant production, selection and seed production, fruit growing and storage", 2. 119–129. (in Ukrainian)

9. Tsehmeistruk, M. G., Shelyakin, V. O., Shevnikov, M. Ya., Lytvynenko, O. S. (2018). The influence of sowing dates on the yield of soybean varieties. Bulletin of the Poltava State Agrarian Academy, 1. 35–41. (in Ukrainian).

10. Chynchyk O. S., Kozyrskyi D. V., Kravchenko V. S. (2023). Field germination of seeds and survival of soybean plants depending on the cultivation technology in the conditions of the Western Forest Steppe. Zb. nauk. pr. Umanskooho natsionalnoho universytetu sadivnytstva. 102. 1. 155-166. (in Ukrainian).

11. Shevnikov M. Ya. (2007). Scientific basis of soybean cultivation in the conditions of the Left Bank Forest Steppe of Ukraine. monohrafiia. Poltava, 208. (in Ukrainian).

12. Shevnikov M. Ya., Milenko O. H. (2015). Field germination and survival of soybean plants under different phytocenotic stress options. Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. Seria : Ahronomiia i biolohiia. 9. 148-151. (in Ukrainian).

13. Shepilova, T. P., Petrenko, D. I. (2020). The influence of the method of sowing and the rate of sowing seeds on the growth and development of soybean. Agronomist. Access mode: <https://www.agronom.com.ua/vplyv-sposobu-sivby-inormy-vysivu-nasinnnya-narist-i-rozvytok-soyi/>. (in Ukrainian).

FIELD SIMILARITY OF SEED AND THE DURATION OF THE VEGETATION PERIOD OF SOY DEPENDS ON AGROTECHNOLOGICAL GROWING MEASURES

P. R. Andrusyk, O. A. Tsyuk

Abstract. *In the context of reforming the agricultural sector of Ukraine, the question of increasing the production of plant products is particularly acute. Leguminous crops play a major role in solving this problem, including soybean, which is characterized by a rare chemical composition - its seeds contain 38-42% protein, 18-32% fat, enzymes, vitamins, minerals, etc. The purpose of the research is to investigate the influence of sowing rates and the method of sowing on the field germination of seeds and the length of the growing season of the investigated soybean*

varieties. The following methods were used in the research process: during the experiment, field, laboratory, mathematical and statistical methods were used using generally recognized methods and methodical recommendations. The results of scientific research on dark gray podzolized soil are presented. The predecessor was winter wheat. The experiment is three-factorial: factor (A) variety: Diadema Podillya (control) and Mentor; factor (B) row width: 15 cm control, 30 cm, 45 cm; factor (C) sowing rate: 500 (control), 600 and 700 thousand pcs. similar seeds per 1 ha. The research revealed that at the sowing rate of 700 thousand/ha of similar seeds, there was a decrease in field germination, with row sowing by 3.8% in the Diadema Podillia variety compared to the sowing rate of 500 thousand/ha. At the sowing rate of 500 thousand/ha of the Mentor variety, the field germination of soybean seeds in all sowing methods was marked by higher indicators compared to the norm of 700 thousand/ha. At the rate of 500,000/ha of similar soybean seeds of the Diadema Podillia variety, in the continuous (15 cm) agrocenosis, it was 93.1%, in wide-row (30 and 45 cm) – 89.9 and 84.2%. The duration of the growing season in plants of the Diadema Podillya variety is 109 days, Mentor is 114 days. The application of the sowing rate of 700,000/ha of soybean seeds in the studies accelerated this period to one day in plants of the Diadema Podillia variety and to two days in the Mentor variety compared to the sowing rate of 500,000/ha. The research materials are of practical importance for farmers analyzing the field germination of soybean seeds on dark gray podzolized soil.

Key words: method of sowing, rate of sowing, variety, interphase period