



Universitatea Tehnică a Moldovei

**STUDIAREA PRODUCTIVITĂȚII HIBRIZI-
LOR NOI DE FLOAREA SOARELUI ÎN CON-
DIȚIILE CERNOZIOMULUI CARBONATIC**

Student:

GABURA Dionisie

Conducător:

**BURDUJAN Victor,
Conferențiar universitar, doctor**

Chișinău, 2024

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA

Universitatea Tehnică a Moldovei

Facultatea de Științe Agricole, Silvice și ale Mediului

Departamentul Agronomie și Mediu

Admis la susținere

Șef departament: dr. conf. univ. SECRIERU Silvia

_____”_____2024

**STUDIAREA PRODUCTIVITĂȚII HIBRIZILOR
NOI DE FLOAREA SOARELUI ÎN CONDIȚIILE
CERNOZIOMULUI CARBONATIC**

Teză de master

Student: GABURA Dionisie

**Conducător: BURDUJAN Victor,
Conferențiar universitar, doctor**

Chișinău, 2024

АННОТАЦИЯ

На дипломную работу магистра *Изучение продуктивности новых гибридов подсолнечника в условиях карбонатного чернозема.*

В 2023 году изучались 10 новых гибридов подсолнечника. Стандартом служил районированный гибрид ЕС Цейлон СУ. Опыт проводился в 5ти кратной повторности, площадь одной делянки 10м². Проведенными исследованиями установлено, что вегетационный период изучаемых гибридов подсолнечника составил 98-111 дней.

Полевая всхожесть семян была высокой и составила 97,2%. Урожайность наиболее высокая в опыте составила 2,21-3,39 т/га, а в среднем по гибридам 1,98 т/га.

Масса 1000 семян, в среднем по опыту составила 46,9 г.

Содержание масла в семенах изучаемых гибридов подсолнечника варьировала от 44,2% до 45,0%. Выход масла с урожаем семян составила 711,5-1021,5 кг/га.

Все изучаемые гибриды подсолнечника проявили высокую устойчивость к полеганию (9 баллов) и осыпанию семян (9 баллов).

Экономические показатели были скромными и составили, чистый доход 1025-5085 лей, рентабельность 11,7-55,9%.

Ключевые слова: подсолнечник, полевая всхожесть, урожайность, содержание и выход масла, масса 1000 семян.

REZUMAT

La teza de master *Studiarea productivității hibridilor noi de floarea soarelui în condițiile cernoziomului carbonatic.*

În anul 2023 au fost studiați 10 hibridi de floarea-soarelui, în calitate de martor a servit hibridul omologat EU Ceylon SU.

Experiența a fost efectuată în 5 repetiții, suprafața unei parcele 10m². În rezultatul cercetărilor efectuate s-a stabilit, că perioada de vegetație a hibridilor studiați constituie 98-111 zile. Capacitatea germinativă a semințelor de floarea soarelui a fost înaltă, constituind 97,2%. Au fost evidențiate cei mai productivi hibridi 2,21-3,91 t/ha/ Producția medie pe experiență constituie 1,98 t/ha.

Masa a 1000 semințe, în medie pe experiență constituie 46,9 g.

Conținutul de ulei a variat de la 44,2% pînă la 45,9%. Randamentul de ulei variază de la 711,5 kg/ha pînă la 1021,5 kg/ha.

Toți hibridii de floarea soarelui studiați au demonstrat o rezistență înaltă la polignire (9 puncte) și scuturare a semințelor (9 puncte).

Indicii economici au fost modești, venitul net 1025-5095 lei și rentabilitatea 11,7-55,9%.

Cuvinte cheie: floarea soarelui, producție, capacitatea germinativă, conținutul și randamentul de ulei, masa 1000 semințe.

SUMMARY

Master's thesis by Gabura Dionysus on the topic „*Study of the productivity of new sunflower hybrids in carbonate chernozem conditions*”.

In 2023, 10 new sunflower hybrids were studied. The zoned hybrid EU Celon SU served as the standard.

The experiment was carried out in 5-fold repetition; the area of one plot was 10 m². The conducted research established that the growing season of the studied sunflower hybrids was 98-111 days.

Field germination of seeds was high and amounted to 97,2%. The highest yield in the experiment was 2,21-3,39 t/ha, and the average for hybrids was 1,98 t/ha. The average weight of 1000 achenes in the experiment was 46,9 g.

The oil content in the seeds of the studied sunflower hybrids varied from 44,2% to 45,0%. The oil yield with the seed harvest was 711,5-1021,5 kg/ha.

All studied sunflower hybrids showed high resistance to lodging (9 points) and seed shedding (9 points).

Economic indicators were modest and amounted to net income of 1025-5085 lei, profitability of 11,7-55,9%.

Key words: sunflower, field germination, yield, oil content and yield, weight of 1000 seeds.

СОДЕРЖАНИЕ

ADNOTARE	4
ВВЕДЕНИЕ	5
1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	8
2. УСЛОВИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ	30
2.1. Условия проведения исследований	30
2.2. Методика проведения исследований	33
2.3. Агротехнические мероприятия	34
2.4. Консервативная система земледелия.....	35
3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ	39
3.1. Фенологические наблюдения за растениями подсолнечника	39
3.2. Полевая всхожесть семян подсолнечника и выживаемость растений	41
3.3. Биометрические показатели растений подсолнечника	44
3.4. Продуктивность гибридов подсолнечника	45
3.5. Физические показатели семян гибридов подсолнечника	47
3.6. Содержание и выход масла с урожаем подсолнечника	50
3.7. Устойчивость растений подсолнечника к неблагоприятным факторам	53
4. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПОДСОЛНЕЧНИКА	56
5. ОХРАНА ТРУДА	61
ВЫВОДЫ	65
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	68
Приложение	71
Declarație pe proprie răspundere	74

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. АФОНИН, Н.М., ЕВСЕЕВ, В.В., БЫЧКОВ, А.Д. Определение гибридов подсолнечника, наиболее подходящих для выращивания по технологии экспресс в Липецкой Области. В: *Наука и образование*. 2023. с. 1-9.
2. БОИНЧАН, Б.П., ВОЛОЩУК, Л.Ф., РУРАК, М., ХУРМУЗАКИ, Ю., БАЛТАГ, Г. *Консервативное земледелие*. Учебник для сельскохозяйственных производителей и их инструкторов. Кишинев: Print-Caro, 2020, 216 с.
3. БУЕНКОВ, А.Ю., КУДРЯШОВ, С.П., ЛЕКАРЕВ, А.В. Новый сорт подсолнечника Саратовский 21. В: *Масличные культуры*. 2023. Вып. 2 (194). с. 111-112.
4. ГОРБАТЮК, Э.Н., ГАРБАР, Л.А. Формирование производительности посевов подсолнечника при различных условиях сева. В: *Вестник Алтайского государственного аграрного университета*. 2017. № 8 (154). с. 53-57.
5. ГОРШКОВА, Н.А. Влияние сроков сева на продуктивность подсолнечника, возделываемого без обработки почвы. В: *Сельскохозяйственный журнал*, 2020. №5 (13). с. 18-25.
6. ГУЛИДОВА, В. А. Морфологические особенности гибридов подсолнечника как показатель их производственной оценки в условиях северо-запада Центрального Черноземья. В: *Вестник Алтайского государственного аграрного университета*. 2023. № 6 (224). с. 32-39.
7. ГУСАК-КАТРИЧ, Ю.А. *Охрана труда в сельском хозяйстве*. <https://www.ggau.by/universitet/downloads/file/1338-kniga-yu-a-gusak-katrich-okhrana-truda-v-selskom-khozyajstve>
8. ДЕЦЫНА, А.А., ИЛЛАРИОНОВА, И.В., ХАТНЯНСКИЙ, В.И. Влияние норм расхода гербицида Гермес на продуктивность сорта подсолнечника Аладдин. В: *Масличные культуры*. 2023. Вып. 2 (194). С. 107–110.
9. ДЕЦЫНА, А.А., ИЛЛАРИОНОВА, И.В., ХАТНЯНСКИЙ, В.И., ЩЕРБИНИНА, В.О. Новый скороспелый сорт подсолнечника Кремень В: *Масличные культуры*. 2023. Вып. 1 (193). с. 94–96.
10. ДЕЦЫНА, А.А., ХАТНЯНСКИЙ, В.И., ИЛЛАРИОНОВА, И.В., ДЕДУРИН, Я.Н., ПИХТЯРЕВА, А.А., КАМЕНЕВА, Н.В. Новый гербицидоустойчивый кондитерский сорт подсолнечника Консул. В: *Масличные культуры*. 2022, Вып. 4 (192). с. 102–103.
11. ДРИДИГЕР, В. К., ГОРШКОВА, Н. А. Влияние сроков сева и способов борьбы с сорняками на рост, развитие и урожайность подсолнечника в технологии прямого посева. В: *Аграрный вестник Урала*. 2021, № 01 (204). с. 2-10.

12. ДОСПЕХОВ, Б.А. *Методика полевого опыта*. Москва:Колос,1979, 416 с.
13. ЖАРКОВА, С.В., ХВОРОВ, П.В. Урожайность подсолнечника и её вариабельность в зависимости от условий выращивания. В: *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. 2022, № 1 (67). с. 1-4.
14. НИКИФОРОВ, В.М., НИКИФОРОВ, М.И., ПАСЕЧНИК, Н.М. Использование микроудобрений в технологии возделывания подсолнечника на семена. В: *Вестник Брянской ГСХА*. 2023. № 3 (97). с. 3-8.
15. НИКИФОРОВ, В.М., НИКИФОРОВ, М.И., ПАСЕЧНИК, Н.М., КОВТУНОВ, С.Н. Эффективность возделывания скороспелых и раннеспелых сортов и гибридов подсолнечника в условиях брянской области. В: *Вестник Брянской государственной сельскохозяйственной академии*. 2023, с. 37-42.
16. ПАНЬКОВ, Ю.И. Урожайность подсолнечника и изучение влияния элементов технологии без обработки почвы. В: *Сельскохозяйственный журнал*, 2018, №3 (11).
17. ПЕРЕГУДОВА, Н.А., ДРИДИГЕР, В.К. Влияние сроков сева на фотосинтетическую деятельность и урожайность подсолнечника в технологии прямого посева. В: *Сельскохозяйственный журнал*. 2023, № 2 (16). с. 45-54.
18. ПЕРФИЛЬЕВА, Н.И., КАЛМЫКОВ, М.М., НОГМОВ, Х.Т. Эффективность применения гербицидов в посевах подсолнечника в условиях КБР В: *International agricultural journal*. 2023, № 1, с.1-11.
19. СУВОРОВА, Ю.Н., ЛОШКОМОЙНИКОВ, И.А. Новый сорт подсолнечника Юбиляр. В: *Масличные культуры*. 2023, Вып. 1 (193). с. 97–99.
20. ТХАКУШИНОВА, Л.Н., МАМСИРОВ, Н.И., КОЗЫРЕВ, А.Х. Влияние густоты стояния растений на продуктивность и качественные показатели маслосемян подсолнечника. В: *Новые технологии*. 2023. Т. 19, № 1. с. 120-129
21. ФЕТЮХИН, И.В., ЧЕРНЕНКО, И.Е. Совершенствование химического метода борьбы с сорняками на подсолнечнике. В: *Научный журнал*. 2020, КубГАУ, №157(03). с. 1-12.
22. ФРОЛОВ, С.С., ФРОЛОВА, И.Н., ЗАЙЦЕВ, Н.И., РАХУБА, И.А., ДЕДУРИН, Я.Н., ПИХТЯРЁВА, А.А., КАМЕНЕВА, Н.В. Гибрид подсолнечника Суринат с устойчивостью к трибенурон-метилу. В: *Масличные культуры*. 2022, Вып. 1 (189). с. 74–78.
23. ХАТНЯНСКИЙ, В.И., ДЕЦЫНА, А.А., ИЛЛАРИОНОВА, И.В., ДЕДУРИН, Я.Н. Сравнительная эффективность действия гербицидов имидазолиноновой и сульфонилмочевинной группы на заразику при селекции крупноплодных сортов подсолнечника. В: *Масличные культуры*. 2023, Вып. 1 (193). с. 19–25.

24. ХАТНЯНСКИЙ, В.И., ДЕЦЫНА, А.А., ИЛЛАРИОНОВА, И.В. Кондитерский сорт подсолнечника СПК плюс. В: *Масличные культуры*. 2022, Вып. 2 (190). с. 89–91.
25. ЦЫКАЛОВ, А.Н., КРАВЧЕНКО, В.А., СОТНИКОВ, Б.А., КРАВЧЕНКО, А.Л. Использование микроудобрений в технологии возделывания подсолнечника. В: *International agricultural journal*. 2022. № 6. с.1202-1209
26. ЧАМУРЛИЕВ, О. Г., СИДОРОВ, А. Н., ХОЛОД, А. А., ЧАМУРЛИЕВ, Г. О. Изучение эффективности минеральных удобрений на подсолнечнике в открытом грунте при орошении в условиях Волгоградской области. В: *Известия НВ АУК*. 2022. 4 (68). с. 69-76.