

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-238-8-2>

**THE FORMATION OF OIL CONTENT IN SUNFLOWER SEEDS
DEPENDING ON THE ELEMENTS OF CULTIVATION
TECHNOLOGY IN THE LIVOBEREZHNY FOREST STEPPE**

**ФОРМУВАННЯ ВМІСТУ ОЛІЇ В НАСІННІ СОНЯШНИКУ
ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ
В ЛІВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ**

Viryovka V. M.

*Candidate of Agricultural Sciences,
Head of the agricultural laboratory
of the Panfil'sk Research Station of the
National Scientific Center
“Institute of Agriculture of the National
Academy of Agrarian Sciences
of Ukraine”*

Вірьовка В. М.

*кандидат сільськогосподарських
наук,
завідувач лабораторії землеробства
Панфільська дослідна станція
Національного наукового центру
«Інститут землеробства
Національної академії аграрних наук
України»*

Tarasenko T. V.

*Researcher
Panfil'sk Research Station of the
National Research Center
“Institute of Agriculture of the National
Academy of Agrarian Sciences
of Ukraine”*

Тарасенко Т. В.

*науковий співробітник
Панфільська дослідна станція
Національного наукового центру
«Інститут землеробства
Національної академії аграрних наук
України»*

Tsarinok N. A.

*Junior Researcher
Panfil'sk Research Station of the
National Scientific Center
“Institute of Agriculture of the National
Academy of Agrarian Sciences
of Ukraine”*

Царинок Н. А.

*молодший науковий співробітник
Панфільська дослідна станція
Національного наукового центру
«Інститут землеробства
Національної академії аграрних наук
України»*

*Panfily, Kyiv region,
Ukraine*

*с. Панфили, Київська область,
Україна*

За умов змін клімату посіви соняшнику все більше площ займають в Північному Лісостепу, що вимагає удосконалення існуючих технологій та адаптації їх до відносно нових умов конкретного регіону. Важливого значення набуває обґрунтування та розроблення технологій вирощування соняшнику у північних частинах Лісостепу,

які мають забезпечувати максимальний ресурсний потенціал нових високопродуктивних сортів. Якість продукції відіграє не менш важливу роль, ніж рівень урожайності. Основним показником, який визначає якість насіння соняшнику є високий вміст та вихід олії з насіння. Встановлено, що вихід олії з 1 га посівної площі суттєво залежить від олійності насіння. Саме тому виникає необхідність створювати оптимізацію мінерального живлення та введення в технологію вирощування нового елемента – оброблення посівів мікродобривами, що в свою чергу сприяє активізації процесів росту та розвитку рослин, а також впливає на покращення якісних показників урожаю [1, с. 416].

Дослідження проводили продовж 2019–2021 років на Панфільській дослідній станції ННЦ «Інститут землеробства НААН» у стаціонарному досліді з вивчення короткоротаційних сівозмін з різним енергонасиченням технологій. Соняшник розміщувався в чотирьохпільній сівозміні (пшениця озима, соя, ячмінь ярий, соняшник). Попередником соняшнику в сівозміні – пшениця озима. Дослідженнями передбачено застосування трьох обробітків ґрунту: оранки на глибину 25–27 см, дискування 10–12 см та системи no-till за різних рівнів удобрення (розрахункова доза на запланований урожай, інтенсивної, ресурсозберігаючої мінімізованої та без внесення добрив, як контроль). Мікродобриво «Ярило» вносили по листовій поверхні 2 рази за вегетацію (у фазу 4–6 листків та перед цвітінням), кількість досліджуваних варіантів 24, в триразовому повторенні. В досліді висівали простий міжлінійний гібрид соняшнику «Феномен» внесений до Державного реєстру в 2018 році. Оригіном гібриду є Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН. В умовах Степу та Лісостепу характеризується як ранньостиглий, вегетаційний період – 115 діб.

Метеорологічні умови, за період вегетації, у роки досліджень відрізнялися екстремальним коливанням температурних показників та нестабільним розподілом атмосферних опадів, що впливало на процеси росту і розвитку рослин, які відповідно відображалися на формуванні рівня врожайності та накопичення олії насінням соняшнику.

Олійність насіння соняшнику більше залежала від фону мінерального живлення з обробленням посівів мікродобривами, ніж від способів основного обробітку ґрунту. Середній вміст олії за різних систем удобрення та обробітків ґрунту коливався в межах 45–48%. Максимальні показники вмісту олії в насінні за досліджуваних систем обробітку ґрунту відзначено у варіанті з унесенням мінеральних добрив у дозі $N_{16}P_{16}K_{16}$ + мікродобриво. За внесення мінеральних

добрив у дозах $N_{150}P_{100}K_{120}+$ мікродобриво та $N_{150}P_{110}K_{180}+$ мікродобриво олійність соняшнику знижувалася і була на рівні 46 %.

Дослідження показали, що вміст олії в насінні соняшнику змінювався під впливом елементів технологій. Найнижчі показники виходу олії отримували на контрольних варіантах при урожайності 1,63 т/га вихід олії становив 0,68 т/га. Внесення мінімальної дози добрив $N_{16}P_{16}K_{16}$ сприяло формуванню приросту врожайності в середньому 0,30 т/га. Внесення збалансованих доз добрив зумовлювало приросту 0,38 т/га. Додаткова обробка листової поверхні мікродобривом «Ярило» сприяли приросту врожайності насіння проти контролю 0,57 т/га. Збалансування живлення за рахунок внесення мінеральних добрив $N_{150}P_{110}K_{180}$ та листової обробки мікродобривом сприяло формуванню додатково 1,55 т/га проти контрольних варіантів. Механічний обробіток ґрунту сприяв покращенню умов для росту і розвитку рослин, що як наслідок підвищувало урожайність насіння соняшнику.

Отже, можна констатувати, що за вирощування гібриду соняшнику «Феномен» на чорноземах типових кращим агрозаходом є оранка з внесенням мінеральних добрив в дозі $N_{150}P_{110}K_{180}+$ мікродобриво, урожайністю 3,18 т/га та збором олії 1,30 т/га.

Література:

1. Гаврилюк М.М., Салатенко В.Н., Чехов А.В. Олійні культури в Україні ; за ред. А.В. Чехова. Київ : Основа, 2007. 416 с.
2. Царинок Н.А., Тарасенко О.А. «Зміна властивостей чорнозему типового за різних способів обробітку ґрунту та удобрення соняшника» Наукові здобутки молодих учених для розвитку аграрної науки в Україні : матеріали науково-практичної інтернет – конференції молодих учених і спеціалістів в Україні (11 листопада 2019 р.) / Ін-т землеробства НААН. Вінниця, ТОВ «ТВОРИ», 2019.-84 с.
3. Царинок Н.А. «Вплив систем на обробітку ґрунту та продуктивність соняшника за вирощування на чорноземі типовому в Лівобережному Лісостепу». Новітні системи землеробства та технології вирощування сільськогосподарських культур : внесок молодих вчених: матеріали міжнародної науково-практичної інтернет–конференції, молодих учених і спеціалістів в Україні (25 листопада 2020р.) / Ін-т землеробства НААН. м. Київ. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2020. 52 с.
4. Новітні системи землеробства та технології вирощування сільськогосподарських культур: вклад молодих вчених : матеріали Науково-практичної Інтернет-конференції молодих учених і спеціалістів 18 листопада 2021 р. / ННЦ «Інститут землеробства НААН», смт Чабани.–Вінниця. ТОВ «ТВОРИ», 2021. 48 с.

5. Чехова І. В. Основні тенденції розвитку ринку олійних культур в Україні / І.В. Чехова, С. А. Чехов. *Продуктивність агропромислового виробництва. економічні науки*. 2014. № 25. С. 71–78.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-238-8-3>

**ADAPTATION OF SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS
TO THE CONDITIONS OF NATURE MANAGEMENT
IN THE POST-WAR PERIOD**

**АДАПТАЦІЇ НАУКОВИХ ДОСЯГНЕНЬ ДО УМОВ
ПРИРОДОГОСПОДАРЮВАННЯ В ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД**

Vozhehova R. A.

*Doctor of Agricultural Sciences,
Professor,
Academician of the National Academy
of Sciences,
Honored Worker of Science and
Technology of Ukraine,
Director
Institute of Climate Smart Agriculture
of the National Academy of Agrarian
Sciences of Ukraine*

Hranovska L. M.

*Doctor of Economic Sciences,
Professor,
Honored Worker of Science and
Technology of Ukraine,
Head of the Department of Irrigated
Agriculture and Decarbonization of
Agroecosystems
Institute of Climate Smart Agriculture
of the National Academy of Agrarian
Sciences of Ukraine
Odesa, Ukraine*

Вожегова Р. А.

*доктор сільськогосподарських наук,
професор,
академік Національної академії
аграрних наук України,
Заслужений діяч науки і техніки
України,
директор
Інститут кліматично орієнтованого
сільського господарства
Національної академії аграрних наук
України*

Грановська Л. М.

*доктор економічних наук, професор,
Заслужений діяч науки і техніки
України,
завідувач відділу зрошуваного
землеробства та декарбонізації
агроекосистем
Інститут кліматично орієнтованого
сільського господарства
Національної академії аграрних наук
України
м. Одеса, Україна*

Аграрний сектор економіки України був найпотужнішим сектором економіки до початку повномасштабної війни в Україні. Кожен рік відмічалоя його зростання майже на 6 %, також зростала частка