

ВПЛИВ ПРОТРУЙНИКІВ НА ДЕЯКІ ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ

Письменний О.В., кандидат с.-г. наук, доцент
Сибір Т.А., здобувач вищої освіти факультету агротехнологій
e-mail: pismennioleg@gmail.com
Миколаївський національний аграрний університет

Соняшник є однією з найбільш популярних культур серед українських аграріїв і є основною олійною культурою України. І саме тому, велика частина сільгоспугідь з року в рік засівається саме цією культурою. Адже за виходом олії з одиниці площі соняшник перевищує усі інші олійні культури, і виробництво його є рентабельним в усіх областях України.

Надмірне розширення посівів соняшнику призвело до того, що в багатьох господарствах його питома вага у структурі посівних площ перевищує 25-30% замість рекомендованих науковцями 8-10%, а на попереднє місце вирощування цю культуру повертають вже через 1-3 роки. Відповідно короткий період ротації культур створює не найкращі фітосанітарні умови на полях. Саме тому важливо приділяти увагу захисту майбутнього врожаю соняшнику, починаючи з протруювання насіння. Це важливий лікувально-профілактичний процес для захисту соняшника на початковому етапі розвитку.

Протруювання насіння не може замінити використання засобів захисту у період вегетації, але значно впливає на стан посівів та кількість наступних обробок пестицидами.

Протруйники для соняшника за призначенням поділяються на фунгіцидні (проти грибкових інфекцій), інсектицидні (проти шкідників) та комбіновані фунгіцидно-інсектицидні.

На сьогоднішній день на вітчизняному ринку представлено безліч препаратів, які здатні максимально захистити посіви соняшника та зберегти урожай, а також з'являються нові, більш вдосконалені препарати.

Метою наших досліджень було визначити вплив таких протруйників, як Сідоприд і Максим XL 035 FS на посівні якості, схожість, енергію проростання, ураження шкідниками та хворобами насіння гібридів соняшнику, а саме сорту «Лакомка».

Сідоприд®, т. к. с. – системний інсектицид контактно-кишкової дії на основі діючої речовини імідаклоприду (600 г/л). Препарат діє на нервову систему комах, блокуючи передачу нервового імпульсу на рівні ацетилхолинового рецептору постсинаптичної мембрани. Це призводить до паралічу і загибелі шкідників. При контакті з препаратом або потраплянні до шлунку комах, шкідники втрачають рухомість, припиняють харчуватися і протягом доби

гинуть. Препарат діє до 4 тижнів. (Дротянки, несправжні дротянки, попелиці). Норма витрати – 10 ,0 л/т. Максимальна кратність обробок - 1. Не суміщується з препаратами, що мають сильну лужну або сильну кислу реакцію.

Максим XL 035 FS – фунгіцид системної і контактної дії для боротьби з ґрунтовими й насінневими інфекціями та хворобами сходів на основі діючої речовини флудіоксоніл (25 г/л) та металаксилу (10 г/л) . Флудіоксоніл діє проти хвороб (несправжня борошниста роса, пліснявіння насіння, фузаріозна коренева гниль, біла гниль), збудниками яких є гриби класів Ascomycetes, Basidiomycetes. Металаксил – ефективний проти хвороб, збудниками яких є гриби класу Oomycetes.

Методика протруєння. Дослідження проводилися у 2021 році в дослідній лабораторії кафедри ґрунтознавства та агрохімії Миколаївського національного аграрного університету. Досліди закладені відповідно до всіх вимог згідно ДСТУ. Дослід проводився у трьохкратній повторності. В схему дослідів були включені наступні варіанти:

- 1) Без використання протруйників (контроль).
- 2) Обробка насіння протруйником МАКСИМ XL 035 FS (1.5 л/т).
- 3) Обробка насіння протруйником Сідопрідом т.к.с. (1л/т).

Соняшник сорту "Лакомка" - ранньостиглий, великоплідний сорт кондитерського соняшнику, створений від кондитерського сорту "СПК", методом відбору підходящих зразків і їх багаторазового перезапилення. У 2000 році був занесений до реєстру сортів України. Оскільки сорт відноситься до ранньостиглої, то технічне дозрівання настає на 84-88 добу.

Сорт відмінно себе почуває на різних агрофонах, при цьому гарантується досить висока врожайність, яка становить 31-35 ц / га насіння олійністю 50%. Рослина гібрида досягає у висоту 209 см. Стебло міцне, добре облистяє, кошик великий і досягають 30 см в діаметрі. Насіння велике, чорного кольору з сірими смугами з боків. Характеристики:

З 1 гектара отримують в середньому 1440 кг масла. Насіння Лакомка толерантне до вовчка, борошнистої роси та інших захворювань, також стійке до соняшникової молі. Урожайність сорту становить 36 ц/га. Кількість рослин на період збирання врожаю становить 30 тис. на 1 гектар.

Результати. Для аналізування насіння протруювали мокрим методом. Для даного досліді ми змішували 2л. препарату + 8 літрів води, замочували на 5 хв. по 10 насінин, потім витягнули та просушили, розклали в чашки Петрі. Під час аналізування насіння розкладали між двома шарами зволоженого паперу, рядками. Папір використовували у вигляді конвертів. Для кращої вентиляції між шарами паперу розмістили пластини з вологонепроникного матеріалу

В ході досліді було визначено масу 1000 насінин, було встановлено

кількість насінин (у відсотках) здатних утворювати нормально розвинуті проростки за оптимальних умов пророщування (схожість). На четверту добу було встановлено енергію проростання насіння, а на сьому добу схожість насіння. Було визначено кількість зародкових корінців та їх середню довжину. Всі дані було занесено до таблиці (таб. 1).

Таблиця 1. Вплив досліджуваних факторів на здатність насіння до проростання

| Вар. | M ₁₀₀₀ насінин | Схожість насіння,% | Енергія проростання | Кількість корінців, шт. | Довжина корінців, см. |
|----------|------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Контроль | 85 | 90 | 85 | 1 | 5.2 |
| Максим | 85 | 90 | 85 | 1 | 4.5 |
| Сідопрід | 85 | 90 | 85 | 1 | 4 |

Висновок. Енергія проростання та лабораторна схожість є основними показниками, які характеризують посівні якості насіння.

Отже, за результатами наших досліджень бачимо, що на початкових етапах росту при пророщуванні насіння без протруювання (контроль) корінці розвивалися найкраще, так як найголовнішою проблемою в технології протруєння насіння є те, що цей спосіб захисту рослин істотно знижує енергію проростання, а також схожість насіння. І на сьогодні практично немає протруйників насіння перед посівом, які б тією чи іншою мірою не знижували енергію проростання рослин.

Список використаної літератури

1. <https://tdnasinnya.com/uk/kataloh/sidoprid,-t-k-c-detail>
2. <https://yablukom.com.ua/uk/tsikavo-znatu/127-protrujniki-dlya-sonyashnika>
3. <http://pesticidov.net/ru/chem/singenta/2561-maksim-xl-035/>
4. <http://agro-liga.com/catalog-produkcii/protravitel-maksim-xl-035/>