



## Безпечне поводження з протруєним насінням

10 лист 2021

### Безпечне поводження з протруєним насінням.

Оскільки майже половина надходжень компанії відбувається за рахунок насіннєвого бізнесу, ми мусимо приділяти все більше і більше уваги підвищенню безпеки поводження з насінням. Зокрема, з протруєним насінням, підготовленим для використання кінцевими його споживачами – фермерами.

З іншого боку, компанія має потужне портфоліо препаратів для протруювання насіння.

Якісне поєднання цих двох типів продуктів є запорукою успіху та іміджу компанії.

Доведено, що насінням передається більш ніж 60 % різноманітних фітопатогенів, а посів інфікованим насінням стає причиною розповсюдження захворювань на вегетуючих рослинах.

Крім того, зараженість ґрунту різними патогенами також дуже висока.

Біля 30 % збереженого врожаю – це результат протруювання насіння.

Кожна насінина повинна дати здорову рослину та повноцінний врожай.

**Тому, протруювання насіння є обов'язковим елементом технологій вирощування сільськогосподарських культур.**

Основна маса насіння сільськогосподарських культур обробляється фунгіцидними протруйниками і тільки біля 30 % додатково ще і інсектицидними .

Питання впливу інсектицидного пилу після проходження пневматичних сівалок на загибель бджіл постало на порядок денний в останнє десятиріччя. Деякі дослідники пов'язують загибель бджіл саме з періодом масового висівання пневматичними сівалками насіння кукурудзи, соняшника та сої, оброблених інсектицидними протруйниками.

**Як можна попередити розповсюдження інсектицидного пилу та можливу загибель бджіл ?**

**Перш за все,** якісна підготовка насіння до обробки протруйниками. Насіння повинно бути дуже ретельно очищеним. Органічні рештки та пил, присутні в насінні, суттєво знижують якість протруювання. Через присутній в насінні пил та органічні рештки втрачається до 10–15% протруйника. При використанні відрегульованої аспіраційної установки, можна суттєво зменшити ці втрати.

**По-друге,** стійкість до стирання протруєного насіння було визнано ключовою причиною виникнення пестицидного пилу під час посіву. Тому, ретельне очищення насіння перед протруюванням, якісне нанесення протруйника та захисної полімерної плівки ( використання нових покриттів, які б максимально захищали нанесений на насіння протруйник від стирання) є важливим заходом попередження появи такого пилу.

**По-третє,** внесення змін до конструкції пневматичних сівалок, обладнання їх додатковим пиловловлювальним обладнанням, або обладнанням, яке змінює напрям руху повітря. Викид пилу може бути зменшений на > 90% відповідним дефлектором та технологією спрямування вихідного повітря на землю.

**По-четверте,** посів, по можливості, проводити в період, коли відсутній сильний вітер. Не рекомендується проводити посів при швидкості вітру більше 5 м/сек . Посів здійснювати по аналогії з вимогами до внесення пестицидів обприскувачами - до 10 години ранку, або з 18 до 22 години вечора.

Відповідальний комплексний підхід буде гарантією безпечного поводження на всіх етапах підготовки та застосування протруєного насіння.

**Більш детально про відповідальне управління пилом під час сівби**

Пил завжди супроводжує протруєне насіння. Однак, критичним є лише дрібний пил (<0,5 мм), оскільки він схильний до дрейфу, що може призвести до небажаного впливу на людину та довкілля. Хоча насіннєва промисловість постійно працює над подальшим зниженням рівня пилу, при обробці та посіві обробленого насіння необхідно застосовувати найкращі практики, щоб мінімізувати ризик забруднення користувача та навколишнього середовища.

Різні джерела дрібного пилу в процесі сівби включають стирання продуктів обробки насіння під час протруювання, особливо під час заповнення або очищення сівалки, та пилу, що утворюється під час власне процесу сівби. Хоча якісні насіннєві покриття мінімізують ризик стирання, деяке посівне обладнання потребує модифікації, щоб під час висіву мінімізувати викиди пилу. Це ключовий аспект відповідального поводження з пилом.

Механічне обладнання для висіву можна використовувати без будь-яких модифікацій, оскільки викиди пилу не потрапляють у навколишнє повітря. Але якщо пневматичні вакуумні сівалки використовувати без технічних модифікацій, пил буде видуватися в навколишнє повітря. Ось чому пневматичні сівалки вакуумного типу повинні бути дообладнані дефлектором.



### **Пневматичні вакуумні сівалки**

- Проблема: при роботі пневматичного вакуумного посівного обладнання стерті частинки обробленого насіння видаляються у вигляді викидів пилу з вихідним потоком повітря сівалки.
  - Рішення: якщо на сівалці встановлений дефлектор, швидкість відпрацьованого повітря зменшується, а потік повітря спрямовується в ґрунт або, принаймні, дуже близько до поверхні ґрунту.
  - Результат: У оператора сівалки значно нижчий ризик впливу пилу та суттєво зменшується ризик негативного впливу на довкілля (наприклад, нецільових членистоногих, бджіл, дикої природи, поверхневих вод тощо). Польові випробування показали, що встановлення дефлектора зменшує викиди пилу до 90%.
- Дообладнання пневматичної вакуумної сівалки дефлектором забезпечує викид відпрацьованого повітря близько до землі або в борозни.
- Виробники обладнання пропонують відповідні набори модифікацій для своїх сівалок. Для отримання додаткової інформації, будь-ласка, зверніться до виробника обладнання.