

# USŁUGOWE ZAPRAWIANIE KUKURYDZY

Insektycyd Force 20 CS to pierwszy zarejestrowany preparat do zwalczania larw stonki kukurydzianej i drutowców.



## **FORCE<sup>®</sup> 20 CS**

**Do oferty firmy Wronkowski dołączyliśmy usługowe zaprawianie / doprawianie nasion kukurydzy insektycydem Force 20 CS<sup>®</sup> zawierającym teflutrynę.**

Firmę Wronkowski wyróżnia innowacyjna technologia zaprawiania nasion. Nowoczesna linia produkcyjna wyposażona jest w zaprawiarkę porcjową CIMBRIA, która ma możliwość zaprawiania nasion delikatnych (do których należy właśnie kukurydza). Nasza linia technologiczna wyposażona jest w taśmociągi, które w przeciwieństwie do podajników kubełkowych chronią przed mikropęknięciami nasion.

**Force 20 CS<sup>®</sup>** przeznaczony jest do stosowania tylko przez użytkowników profesjonalnych. **Insektycyd Force 20 CS to pierwszy preparat zarejestrowany do zwalczania larw stonki kukurydzianej i drutowców.**

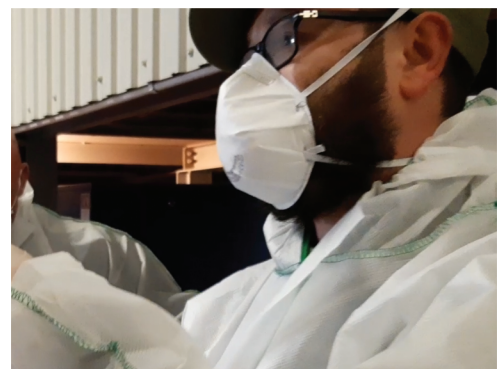
*Francuski Instytut Badawczo Rozwojowy ARVALIS dał również pozytywną rekomendację w zakresie odstraszenia ptactwa.*

**Więcej informacji uzyskacie u naszych doradców.**



**[www.nasiona-wronkowski.pl](http://www.nasiona-wronkowski.pl)**

Kwalifikowany materiał siewny



**Michał Lewandowski**

[michal.lewandowski@nasiona-wronkowski.pl](mailto:michal.lewandowski@nasiona-wronkowski.pl)  
tel. +48 505 006 299



**Remigiusz Waligóra**

[remigiusz.waligora@nasiona-wronkowski.pl](mailto:remigiusz.waligora@nasiona-wronkowski.pl)  
tel. +48 571 244 657

# Bezpieczne obchodzenie się z zaprawianymi nasionami



syngenta®

## Syntetyczne pyretroidy i wrażenia czuciowe

### Wstęp

FORCE 20 CS zawiera teflutrynę, która należy do grupy pyretroidów syntetycznych. Są one stosowane powszechnie w rolnictwie i w ochronie zdrowia publicznego od połowy lat 70. XX w. Jeśli chodzi o zastosowania w ochronie zdrowia ludzi, to związki te mają znakomity profil bezpieczeństwa przy braku jakichkolwiek poważnych zdarzeń niepożądanych zgłaszanych podczas stosowania zgodnie z zaleceniami. Ustalono jednak, że u osób wrażliwych pracujących z pyretroidami większość tych związków może czasem wywoływać przejściowe wrażenia czuciowe, zwykle na skórze twarzy. Efekt ten znany jest jako subiektywne twarzowe wrażenia czuciowe (subjective facial sensation – SFS) lub parestezja. Nie mają one znaczenia toksykologicznego, ale mogą być nieprzyjemne i najlepiej jest ich unikać stosując środki zapobiegawcze w rozsądnym zakresie.

Ponieważ mogą pojawić się pytania, gdy u kogoś pojawią się takie wrażenia, przygotowano ten dokument, którego celem jest udzielenie odpowiedzi na typowe pytania.

### Definicje

**Drażliwość** – reakcja skóry powodowana przez bezpośrednie działanie substancji chemicznej. Jest to reakcja miejscowa, zachodząca w czasie rzędu minut do godzin po kontakcie z substancją chemiczną i zależy ona od dawki i stężenia substancji chemicznej. Przykłady takich substancji to kwasy, rozpuszczalniki organiczne, środki wybielające stosowane w gospodarstwie domowym.

**Uczulenie** – reakcja skóry powodowana przez odpowiedź immunologiczną, uruchamianą przez substancję chemiczną. Reakcja ta może zająć z opóźnieniem do 48 godzin od kontaktu i jest niezależna od dawki substancji. Przykłady: nikiel, dinitrochlorobenzen.

### Pytanie

Co znaczy termin SFS i co to jest?

#### Odpowiedź:

Akronim SFS znaczy „subjective facial sensation” – subiektywne twarzowe wrażenie czuciowe. Alternatywna nazwa to parestezja. Jest to uczucie, które czasem pojawia się u osób pracujących

z syntetycznymi pyretroidami. Jest to uczucie mrowienia, pieczenia lub braku czucia, zazwyczaj pojawiające się na twarzy. Objawy mogą od czasu do czasu pojawiać się w tylnej części nosa i gardła po wdychaniu pyłu podczas pracy z zaprawianymi nasionami. Objawy takie zwykle pojawiają się szybko i na ogół ustępują po kilku godzinach. Zjawisko to nie ma znaczenia toksykologicznego.

### Pytanie

Na czym polega różnica między SFS a innymi objawami skórnymi?

#### Odpowiedź:

Wydaje się, że SFS występuje wyłącznie po kontakcie z syntetycznymi pyretroidami. Efekty występują zazwyczaj 1-2 godziny po narażeniu i mogą trwać do 24 godzin. SFS jest wywołany prawdopodobnie przez miejscową koncentrację pyretroidów wchodzących w kontakt z zakończeniami nerwowymi w skórze. Zwykle na skórze nie pojawiają się żadne widoczne zmiany. W przeciwieństwie do drażliwości SFS nie prowadzi do uszkodzenia komórek, nie jest to też pośrednia odpowiedź immunologiczna w obrębie skóry, tak jak to się dzieje w przypadku uczulenia. Dlatego SFS jest efektem innym niż drażliwość i uczulenie.

### Pytanie

Czy efekt SFS jest poważny z medycznego punktu widzenia?

#### Odpowiedź:

Nie. Efekt ten jest przejściowy i u osób pracujących z pyretroidami przez wiele sezonów uczucie to nie spowodowało żadnych uszkodzeń skóry. Wieloletnie doświadczenie ze stosowaniem syntetycznych pyretroidów na całym świecie nie wskazuje na jakiegokolwiek poważne lub trwałe niekorzystne skutki uboczne powstające w wyniku SFS.

### Pytanie

Jak długo obecne są te objawy?

#### Odpowiedź:

Objawy te pojawiają się w ciągu 30 minut do 3 godzin po narażeniu i trwają przez kilka godzin; w niektórych przypadkach jest to 12 do 24 godzin.

## Syntetyczne pyretroidy i wrażenia czuciowe (cd)

### Pytanie

**Jak można zapobiegać pojawieniu się SFS?**

#### Odpowiedź:

Stosowanie wymienionych na etykiecie środków ostrożności zalecanych przy używaniu pestycydów powinno zminimalizować ryzyko wystąpienia SFS. Szczególnie należy unikać zanieczyszczenia skóry. Podczas zaprawiania nasion i podczas pracy z nimi operatorzy powinni nosić rękawice, kombinезony, osłony na twarz i odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych. Rękawice i ręce należy umyć niezwłocznie po zakończeniu pracy z produktem lub z zaprawionymi nasionami. Jednak mimo stosowania takich środków nie zawsze można zapobiec pojawieniu się SFS. Stosowanie środków ochrony, takich jak osłona twarzy, nie gwarantuje pełnej skuteczności, ale zmniejsza ryzyko wystąpienia tego efektu.

### Pytanie

**Czy występowanie SFS jest związane z konkretnym rodzajem preparatów pyretroidowych?**

#### Odpowiedź:

Możliwość wystąpienia SFS wydaje się zwiększać wraz z ilością substancji chemicznej wchodzącej w kontakt ze skórą. Chociaż istnieją doniesienia na temat takich wrażeń czuciowych występujących podczas wykonywania oprysków, większe jest prawdopodobieństwo wystąpienia ich podczas pracy ze stężonymi preparatami. Podczas stosowania tych substancji w postaci zaprawy do nasion, takie objawy mogą wystąpić u niektórych użytkowników podczas pracy z zaprawionymi nasionami.

### Pytanie

**Czy stosowanie kremów ochronnych pomaga w zapobieganiu SFS?**

#### Odpowiedź:

Nie wydaje się, aby stosowanie kremów ochronnych przed pracą z pyretroidami zapobiegało występowaniu SFS.

### Pytanie

**Co należy zrobić, gdy skóra jest zanieczyszczona pyretroidem i wykazuje objawy SFS?**

#### Odpowiedź:

Nie ma jednego konkretnego sposobu przynoszenia ulgi w przypadku wystąpienia tych objawów. Należy uspokoić osobę, u której one wystąpiły, że są one krótkotrwałe (kilka godzin) i że nie powodują żadnych innych efektów. Umycie skóry może osłabić wrażenia czuciowe, ale w niektórych przypadkach może zwiększyć ich intensywność. Do mycia skóry należy użyć raczej zimnej wody, a nie ciepłej lub gorącej. W przypadku dostania się substancji do zatok ulgę może przynieść wydmuchanie nosa. Należy podkreślić, że podczas pracy z produktem należy unikać bezpośredniego kontaktu zanieczyszczonych rękawic lub rąk z twarzą.

### Pytanie

**Czy wszystkie pyretroidy wywołują ten efekt?**

#### Odpowiedź:

Zgłaszano występowanie SFS podczas stosowania większości ważnych z handlowego punktu widzenia syntetycznych pyretroidów, z wyjątkiem permetryny.

### Pytanie

**Czy efekt ten występuje u wszystkich osób, których skóra została zanieczyszczona? Jak często on występuje?**

#### Odpowiedź:

Efekt ten występuje tylko u części osób. Odsetek takich osób zależy od danego pyretroidu, od stosowanego preparatu oraz od warunków, w jakich jest stosowany, jak również od indywidualnej wrażliwości. U niektórych osób SFS nigdy nie występuje. Wydaje się, że podczas stosowania pyretroidów w rolnictwie i w ochronie zdrowia publicznego tylko niewielki odsetek ludzi odczuwa ich negatywny wpływ.

### Pytanie

**Jakie działania są prowadzone w celu dokładniejszego poznania SFS?**

#### Odpowiedź:

Przeprowadzono wiele testów w celu zbadania możliwych konsekwencji tego efektu. Były to kontrolowane badania z udziałem ochotników, obserwacja objawów u operatorów stosujących pyretroidy w warunkach polowych oraz obserwacja medyczna osób, u których ten efekt wystąpił. Wszystkie te oceny wskazują, że SFS nie prowadzi do żadnych poważnych ani długotrwałych skutków.

### Pytanie

**Co należy zrobić jeśli ktoś uskarża się na SFS?**

#### Odpowiedź:

Przed wszystkim należy upewnić się, że jest to SFS, a nie żadna inna reakcja skórna. Jeśli jest to SFS, może istnieć konkretna przyczyna, taka jak niewłaściwe stosowanie produktu lub nienormalne warunki klimatyczne. Jeśli można zidentyfikować przyczynę, wówczas prawdopodobnie możliwe będzie podjęcie jakichś działań w celu poprawy sytuacji; na przykład może to być poprawa skuteczności odprowadzania pyłów podczas zaprawiania nasion lub pracy z nimi.

**Jeśli objawy nie ustępują lub pojawiają się ponownie należy w dowolnym momencie skontaktować się z Działem Środków Ochrony Roślin Syngenta pod numerem telefonu: 22 326 07 77**