



Zastosowanie

OSMO jest rekomendowany do zabiegów:

- Herbicydów: 2.4D, MCPA, Glifosat, sulfonilomocznika, fop, dym... i inne.
- Fungicydów: Strobiluryny, Triazole... i inne.
- Insektycydów: Pyretroidy, Organofosforany... i inne.
- Regulatorów wzrostu: CCC, Etefon, Gibereliny... i inne.

Dawkowanie

- Twarda woda



- Bardzo twarda woda



Producent



AGRICIS Smart Science Sp z o.o.
ul. Świętokrzyska 30 /33
00-116 WARSZAWA
info@agricis.com

Fabriqué en France

OSMO

1 produkt – 3 rozwiązania



W zbiorniku

Poprawia parametry
fizyko-chemiczne
mieszanki

Oprysk

Zapewnia
doskonałą jakość
oprysku

Na chwasty

Zwiększa dostępność
substancji czynnych
dla roślin

MISTRZ w opryskiwaniu



Zabiegi z użyciem pestycydów są kluczowym elementem w prowadzeniu upraw. Poziom skuteczności tych zabiegów warunkuje wydajność plonów na koniec sezonu. W związku z tym, rolnicy na całym świecie szukają maksymalnej skuteczności dla wysokiego zwrotu z inwestycji.

Jednakże, skuteczny zabieg, zależy od wielu kryteriów. Czynniki ograniczające skuteczność aktywnych substancji są liczne i różnorodne.

Dokładna ocena czynników ograniczających klasyfikuje je na 3 poziomach

1. W ZBIORNIKU OPRYSKIWACZA

- Zbyt wysokie pH wody powoduje hydrolizę alkaliczną, która stopniowo niszczy czynne składniki.
- W bardzo twardej wodzie, kationy (wapń, magnez, ...), będą tworzyć kompleks z aktywną substancją i dezaktywować ją.
- Słaba jednorodność roztworu spowodowana mieszaniną produktów o niskiej kompatybilności (różnica pH produktów, rodzaj różnych formułacji ...).

2. W DYSZY OPRYSKIWACZA

- Zatykanie dysz będzie zmieniać kąt oprysku. Część pola otrzyma małe lub żadne substancje aktywne.
- Zbyt mała wielkość kropli (<100 mikronów) lub zbyt wysoka (>400 mikronów) zmniejsza ilość pestycydów stosowanych na uprawy.

3. NA LIŚCIACH UPRAW

- Niektóre krople mogą spływać lub odbijać się w punkcie uderzenia.
- Kutikula niektórych roślin jest bardzo hydrofobowa, co powoduje słabe rozprzestrzenianie kropelek.
- W czasie upałów i suszy, niektóre krople mogą zbyt szybko schnąć na roślinach.
- Przenikanie i dyfuzja pestycydów wewnątrz roślin nie są optymalne.

Jeżeli wymienione czynniki ograniczające, nie są pod kontrolą, może doprowadzić to do zmniejszenia wydajności od 30% do nawet 50% w niektórych przypadkach!

OSMO został dla Was specjalnie zaprojektowany, aby rozwiązać te problemy i zwiększyć skuteczność oczekiwanych zabiegów.

Rozwiązania jakie zapewnia OSMO

1. W ZBIORNIKU OPRYSKIWACZA

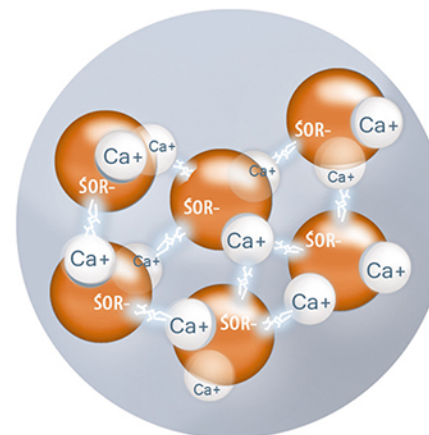
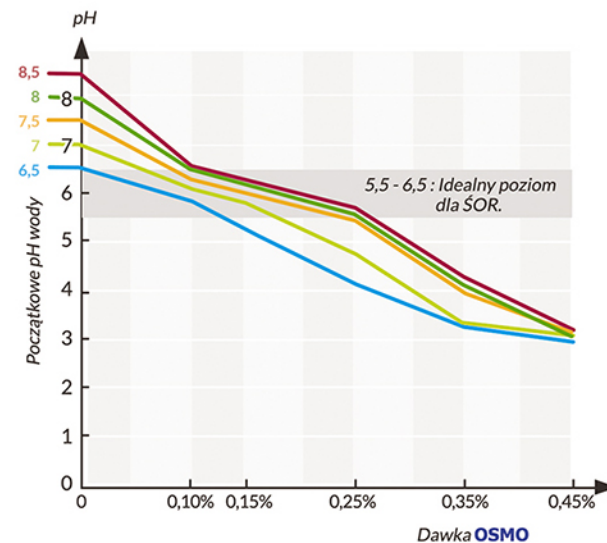
Woda jest wektorem zabiegów pestycydowych. Konieczna jest zatem kontrola i poprawa jej parametrów fizyko-chemicznych, w celu zmaksymalizowania skuteczności składników aktywnych.

Czynniki które należy kontrolować to: wartość pH i twardość wody:

A pH WODY

Optymalny zakres pH cieczy roboczej wynosi od 5,5 do 6,5. Jeżeli $\text{pH} \geq 7$, zjawisko **hydrolizy alkalicznej** niszczy cząsteczki pestycydów w sposób progresywny lecz nieograniczony.

OSMO dzięki swojej wysokiej właściwości zakwaszania obniża pH do optymalnego poziomu. Ponadto, dodatkowym atutem **OSMO** jest tzw. "rezerwa zakwaszenia." Tak więc, wartość pH nie wraca do swojego pierwotnego poziomu, jak w przypadku stosowania standardowych kondycjonerów wody.



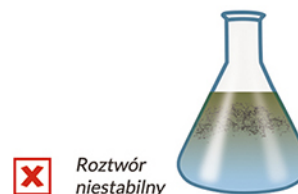
B TWARDOŚĆ : 0 !!!

Jony Ca i Mg (dodatnio naładowane) będą złożone z cząsteczek pestycydów, które są naładowane ujemnie. Zjawisko **kompleksacji** dezaktywuje aktywne składniki, w sposób szybki, ale ograniczony.

OSMO sekwestruje kationy znajdujące się w wodzie w sposób bardzo szybki, kompletny i nieodwracalny. Żadne cząsteczki aktywnych substancji nie będą dezaktywowane przez zjawisko kompleksacji.

C JEDNORODNOŚĆ ROZTWORU

Mieszanina kilku produktów może prowadzić do słabej homogeniczności roztworu, czyli nieregularnego opryskiwania upraw. **OSMO** dzięki doskonałej równowadze HLB (równowaga hydrofilowo-lipofilowa) poprawia kompatybilność mieszaniny produktów. Zwiększa również rozpuszczalność produktu w postaci stałej (formuła WPS, WP, WG).



2. W DYSZY OPRYSKIWACZA

A CZYSTOŚĆ OPRYSKIWACZA

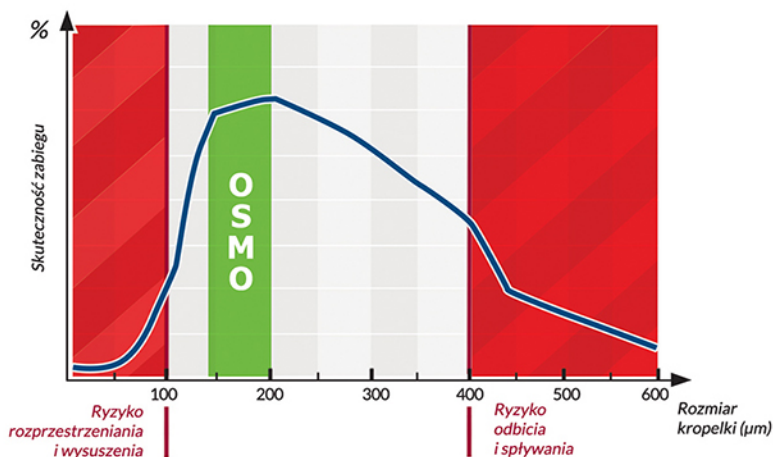
Nawet kilka mikronów zanieczyszczeń uwięzionych w szczelinie dyszy zmienia kąt rozpylania o kilka stopni. Wynikiem tego jest heterogeniczne pokrycie upraw, pewna część nie zostanie opryskana, podczas gdy inne zostały opryskane 2 razy.



OSMO dzięki swoim właściwościom antystatycznym zapewnia ciągłe czyszczenie dysz oraz zapobiega zatykaniu.

B WIELKOŚĆ KROPELEK

Wielkość kropelek odgrywa ważną rolę dla skuteczności zabiegu. Jeśli są one mniejsze niż 100 mikronów, będą łatwiej rozprzestrzeniać się w innym miejscu niż na uprawach lub nawet wyschną nie osiągając celu. I odwrotnie, jeśli są większe niż 400 mikronów, ich zbyt ciężka waga spowoduje odbicie kropelek nie pozostając na uprawach.



3. NA LIŚCIACH UPRAW

A RETENCJA

Modyfikacja tej charakterystyki fizycznej zapobiega stratom substancji aktywnych. Rodzaje możliwe występujących strat:



- Dzielenie pierwszej kropelki na kilka mniejszych kropelek które nie osiągają celu.
- Im większa kropelka, tym cięższa i tym większe straty z jej odbicia.
- Opryskiwana powierzchnia nie jest płaska, kropelki mają tendencję do spływania i spadania na ziemię lub powodowania zjawiska fito-toksyczności na końcach liścia.

OSMO zmienia właściwości fizyczne kropelek sprzyjając doskonałej retencji:

- Kropełki w momencie uderzenia, nie rozpadają się na kilka mniejszych.
- Ich przyczepność na opryskiwanej powierzchni jest udoskonalona.
- Nie jest możliwe odbijanie, spływanie jest ograniczone.

B ROZPRZESTRZENIANIE

Czynnik ten ma bezpośredni wpływ na poziom skuteczności pestycydów w dwojaki sposób:

- Dla **pestycydów kontaktowych**: zwiększy powierzchnię kontaktu między aktywną substancją i celem do zniszczenia.
- Dla **pestycydów systemicznych**: zwiększy ilość i szybkość działania aktywnej substancji przenikającej do celu.



OSMO zmniejsza kąt zwilżania kropelek, tak aby uzyskać idealne pokrycie.

C HUMEKTANT

Niektóre warunki klimatyczne zbyt szybko sprzyjają wysuszeniu kropelek (wiatr, °C, UV ...). Zjawisko **desykcji** zmniejsza czas działania pestycydów, a w związku z tym ich skuteczność.



Pamiętaj, że większość aktywnych składników jest w postaci soli. Jeżeli kropelki wyschną zbyt szybko, sole skryształizują się na powierzchni liści przed ich wnikiem i dotarciem do miejsca działania. **OSMO** ma właściwości wychwytywania wilgotności powietrza w kropełkach. Tak więc, ich życie jest przedłużone i aktywne substancje mają więcej czasu na działanie.

D PRZENIKANIE

OSMO poprawia retencję, spowalnia wysychanie i zwiększa rozprzestrzenianie; co pośrednio przyspiesza przenikanie cząstek aktywnej substancji wewnątrz celu. Dodatkowo jeden ze składników **OSMO** z zielonej chemii ma właściwości przyspieszania przenikania substancji aktywnych do roślin.



Wyniki badań

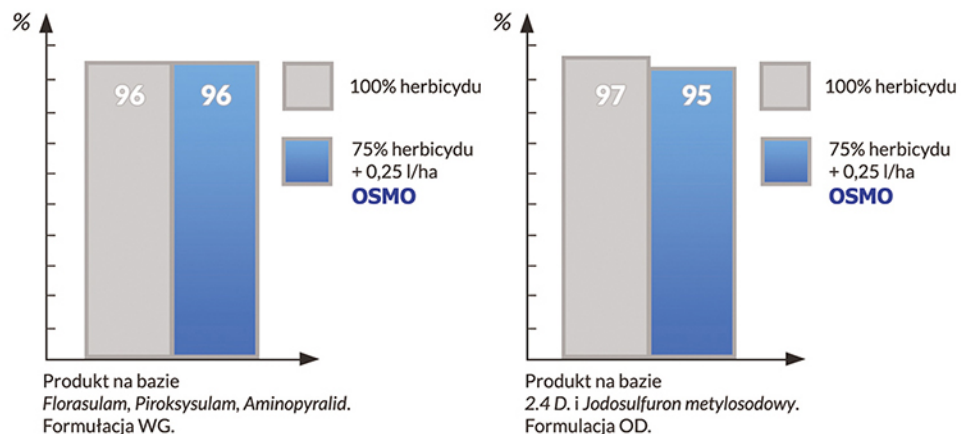
Badania skuteczności działania herbicydów z dodatkiem OSMO:

Uprawa : pszenica ozima

T1 : BBCH 25-29

Data wykonania pomiarów : 08.05.2014

Miejsce : Winna Góra (IOR-Poznań)



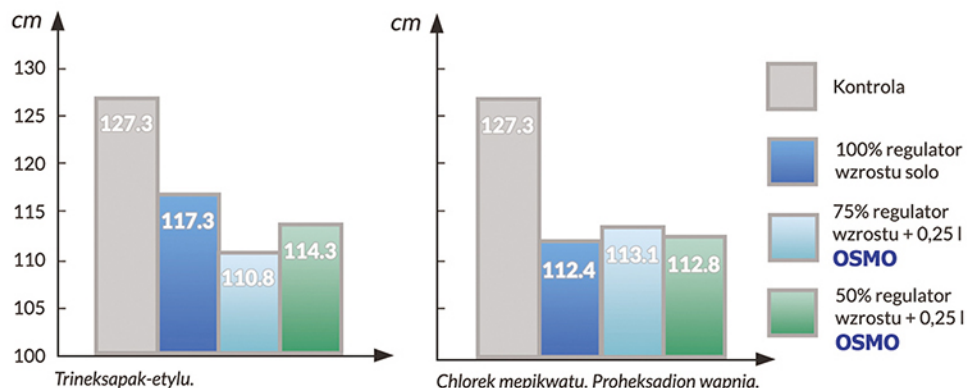
Badania skuteczności działania regulatorów wzrostu z dodatkiem OSMO:

Uprawa : pszenica ozima

T2 : BBCH 31-32

Data wykonania pomiarów : 15.04.2015

Miejsce : Winna Góra (IOR-Poznań)



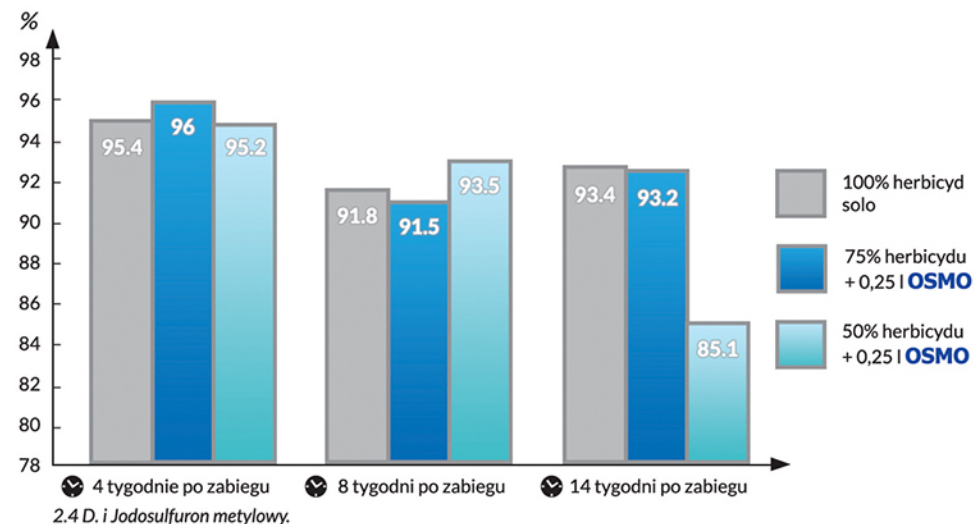
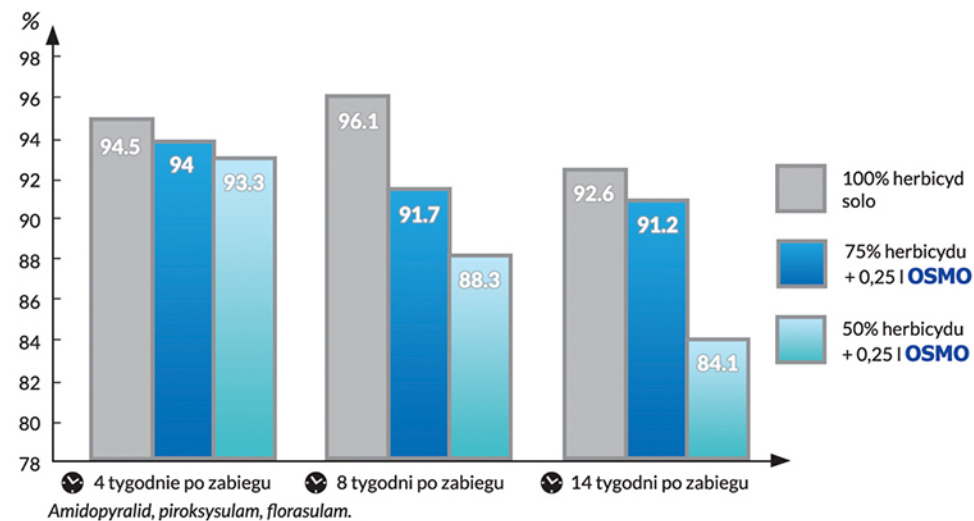
Badania skuteczności działania herbicydów z dodatkiem OSMO:

Uprawa : pszenica ozima

T1 : BBCH 29-30

Data wykonania pomiarów : 25.03.2015

Miejsce : Winna Góra (IOR-Poznań)



Wyniki badań

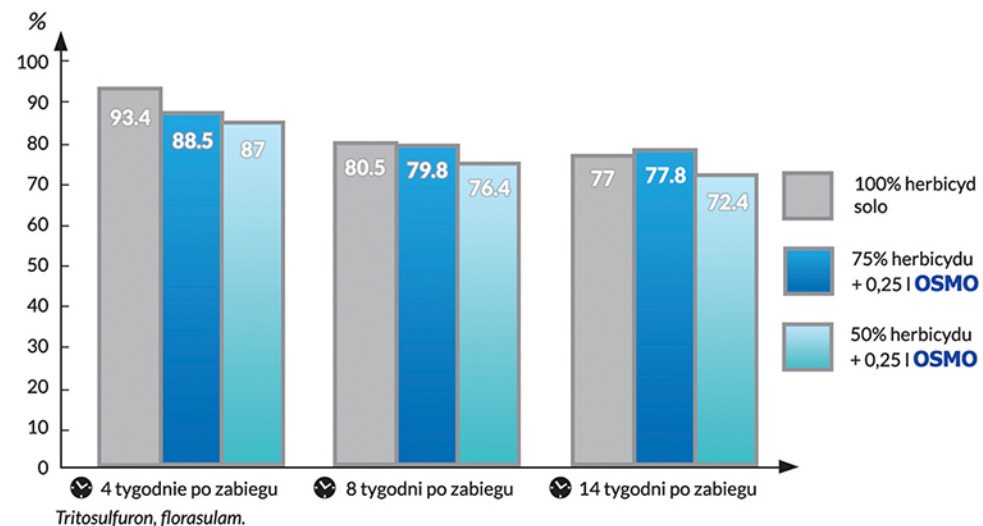
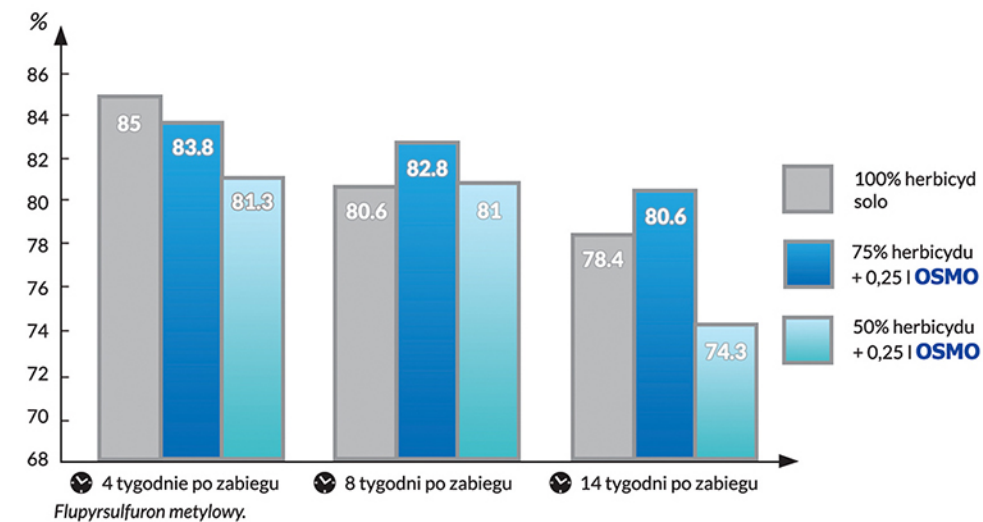
Badania skuteczności działania herbicydów z dodatkiem OSMO:

Uprawa : pszenica ozima

T1 : BBCH 29-30

Data wykonania pomiarów : 25.03.2015

Miejsce : Winna Góra (IOR-Poznań)



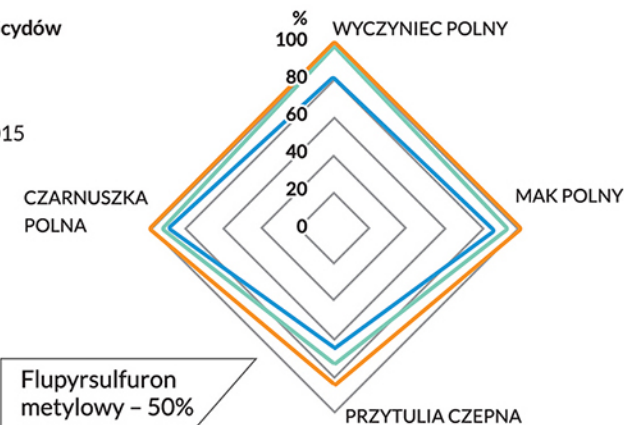
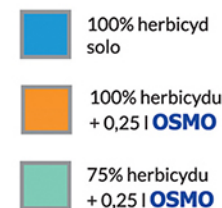
Badania skuteczności działania herbicydów z dodatkiem OSMO:

Uprawa : pszenica ozima

T1 : BBCH 29-30

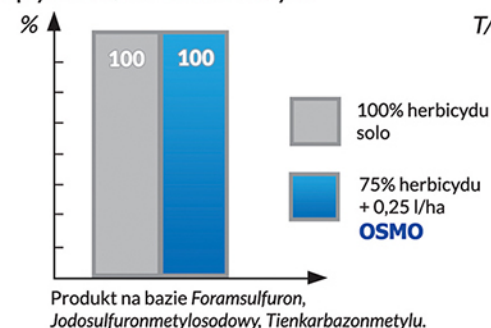
Data wykonania pomiarów : 09.04.2015

Miejsce : Bieńkowska (IOR-Poznań)

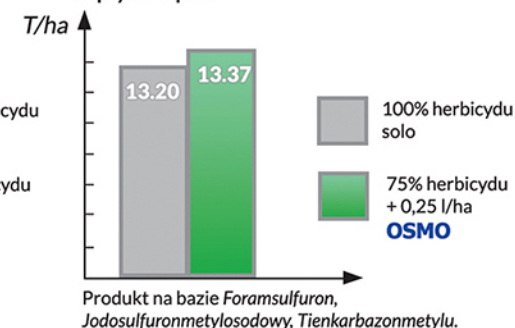


Uprawa : kukurydza, T1 : BBCH14-16, Miejsce : Winna Góra (IOR-PIB Poznań)

Wpływ na skuteczność herbicydu



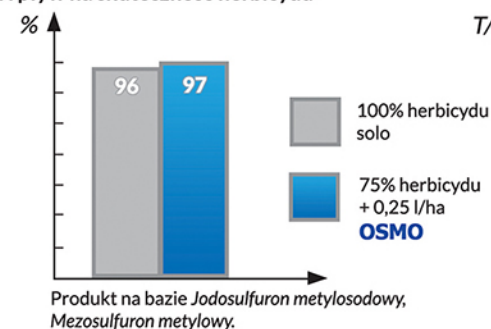
Wpływ na plon



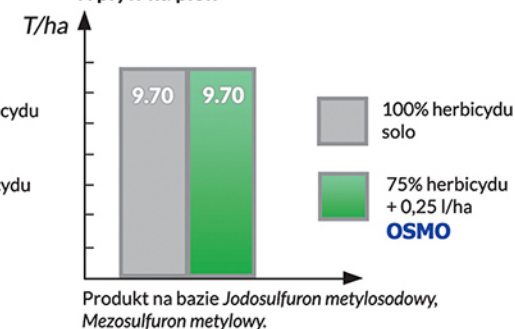
Uprawa : pszenica ozima, T1: BBCH 28-29, Miejsce : Winna Góra (IOR-PIB Poznań)

Nowe wyniki z 2017

Wpływ na skuteczność herbicydu

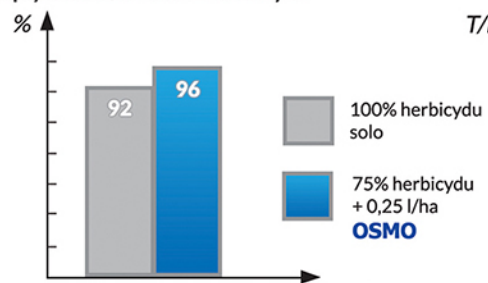


Wpływ na plon



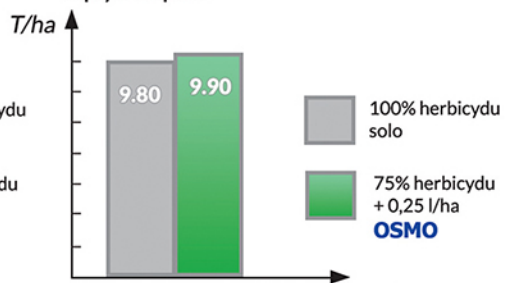
Uprawa : pszenica ozima, T1: BBCH 28-29, Miejsce : Winna Góra (IOR-PIB Poznań) **Nowe wyniki z 2017**

Wpływ na skuteczność herbicydu



Produkt na bazie Jodosulfuron metylosodowy, Amidosulfuron

Wpływ na plon

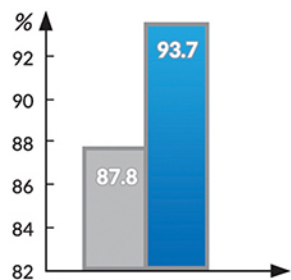


Produkt na bazie Jodosulfuron metylosodowy, Amidosulfuron

Badania skuteczności działania herbicydów z dodatkiem OSMO:

Uprawa : kukurydza, T1 : BBCH13-15, Miejsce : Winna Góra (IOR-PIB Poznań)

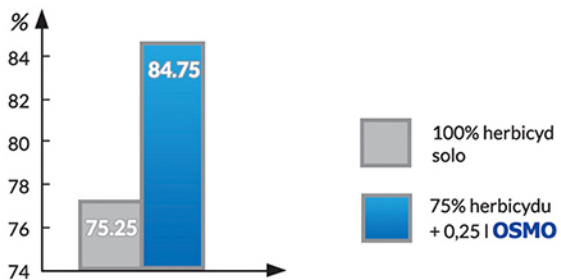
Wpływ na skuteczność herbicydu



4 tygodnie po zabiegu

Produkt na bazie Mezotrion, Nikosulfuron"

Wpływ na skuteczność herbicydu

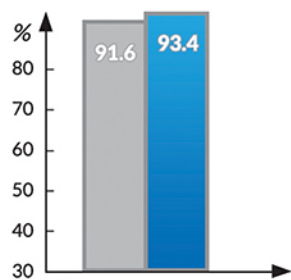


8 tygodni po zabiegu

Produkt na bazie Mezotrion, Nikosulfuron"

Uprawa : jęczmień jary, T1 : BBCH 25-29, Miejsce : Winna Góra (IOR-PIB Poznań)

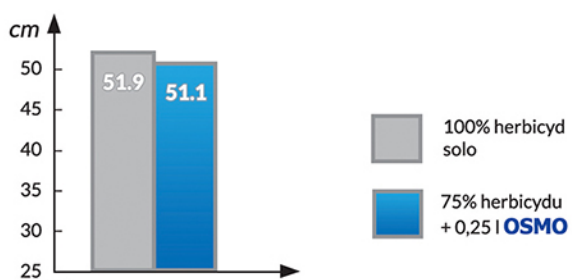
Wpływ na skuteczność herbicydu



4 tygodnie po zabiegu

Produkt na bazie Florasulam, Aminopyralid, 2,4 D

Wpływ na skuteczność regulatora wzrostu

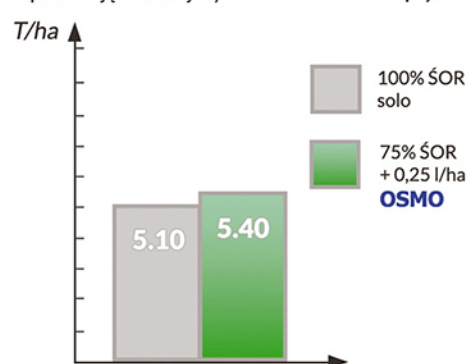


4 tygodnie po zabiegu

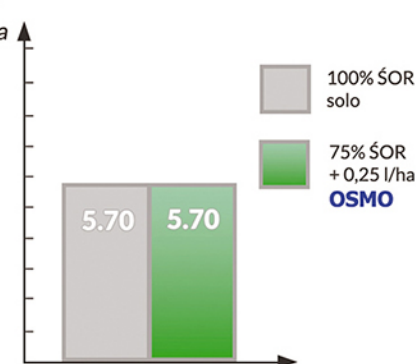
Produkt na bazie Etefon

Wyniki badań

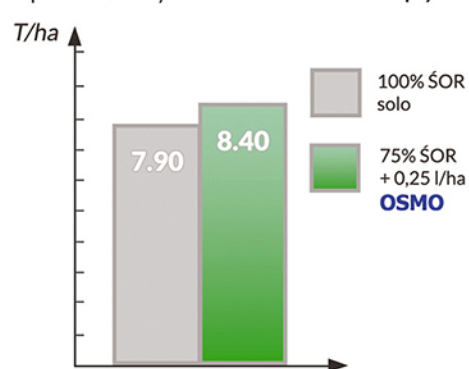
Uprawa : jęczmień jary



Wpływ na plon

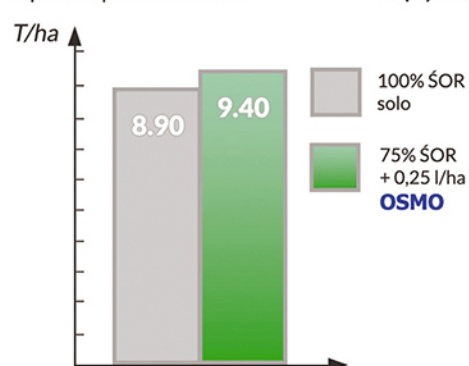


Uprawa : kukurydza



Wpływ na plon

Uprawa : pszenica ozima



Wpływ na plon

