

## POWERSEEDS® nasiona dla sukcesu w uprawach rolniczych

**Autor:** agroFakt.pl

**Data:** 29 sierpnia 2017



**W obecnych czasach sama wartość genetyczna odmian nie jest wystarczająca, aby można było uzyskać odpowiednio wysokie plony z ich uprawy. Faktem jest, że stanowi ona bazę, od której nawet w ponad 50% zależy końcowy plon. Jednakże mnogość czynników wpływających na końcowy wynik jest tak ogromny, że warto szukać nowych rozwiązań, w celu ich przeciwdziałania.**

W każdej technologii agrotechnicznej poszczególnych gatunków roślin rolniczych i nie tylko ich, wykorzystuje się oprócz znanych pestycydów, chroniących rosnące rośliny przed patogenami, również inne substancje i organizmy mające odpowiedni wpływ na ich rozwój. Oprócz nawozów aplikowanych donasiennie szeroko wykorzystuje się również różnego rodzaju biostymulatory, różnego rodzaju substancje organiczne oraz pożyteczne mikroorganizmy, które mogą mocno wpływać czy wręcz ukierunkowywać określony rozwój młodych roślin.

### Nasiona Sukcesu

Taka idea przyświecała firmie PROCAM w stworzeniu unikalnej na naszym rynku marki POWERSEEDS® Nasiona Sukcesu. Odmiany o najwyższej wartości gospodarczej oprócz standardowej ochrony fungicydowej i/lub insektydowej, otrzymują również dodatkowe wsparcie w początkowym okresie rozwoju w postaci biostymulatorów oraz specjalnie wyselekcjonowanych mikroorganizmów. Liczne testy jakie co roku przeprowadzamy utwierdzają nas w słuszności wprowadzania takiego rodzaju „energy drinka” dla roślin, bowiem zmienność warunków zewnętrznych jest coraz mniej przewidywalna, jak chociażby tegoroczna chłodna wiosenna aura.

**Obecnie opracowano drugą generację technologii POWERSEEDS®. Dzięki wielu doświadczeniom i ich korzystnym wynikom obecnie pracujemy z nowym preparatem o nazwie SUPERPOWER.** Jest to zaprawa nasienna, bakteryjna zawierająca mikroorganizmy należące do grupy bakterii regulujących wzrost roślin (PGPB – Plant Growth Promoting Bacteria), które we wczesnych fazach rozwoju roślin (tj. kiełkowanie), produkują szereg metabolitów, wpływających na indukcję syntezy hormonów roślin np. auksyn, giberelin itd. Bakterie stosowane jako zaprawa do materiału siewnego, mają zdolność do wytwarzania sideroforów – naturalnych związków chelatujących metale tj. miedź, żelazo, tworzących kompleksy, które następnie mogą być pobrane do organizmu za pomocą mechanizmów transportu aktywnego. Bakterie zawarte w preparacie przekształcają substancje mineralne w proste substancje organiczne, np. aminokwasy, które mogą być wchłonięte przez rośliny i stać się składnikiem budulcowym nowych tkanek.



Korzeń po zastosowaniu technologii POWERSEEDS

## Czy to w ogóle działa?

W minionym sezonie, obserwując przebieg pogody podczas zimy, pracownicy PROCAM szczególnie interesowali się właśnie odmianami w technologii POWERSEEDS®. Dzięki zaistnieniu dogodnych warunków (dogodnych dla testów) sprawdzono wiele doświadczeń z odmianami w tej technologii

i rezultat okazał się bardzo zadowalający. Na licznych poletkach, ale również na powierzchniach produkcyjnych, odmiany zbóż i rzepaku ozimego w tej technologii lepiej sobie poradziły z przetrwaniem niekorzystnych warunków termicznych, niż standardowe odmiany zaprawione wyłącznie zaprawą fungicydową.

**Od samego początku obserwowano poprawę wschodów, mimo suszy jaka panowała w większości kraju, poprzez ich wyrównanie w czasie.** Takie zachowanie się roślin, nie pozostało bez wpływu na łan jesienny, który był bardzo homogenny i wyrównany, przez co nie powstawały warunki do wymuszonej konkurencji pomiędzy młodymi siewkami. Rośliny rozwijały się równomiernie, nabierając przy tym swoistej odporności na ewentualne czynniki stresowe, jakie mogłyby wystąpić w późniejszych fazach. Wzrost młodych siewek był również bardziej „wyciszony”, nie dochodziło do budowania zbyt dużej biomasy, co w drugiej części jesiennego rozwoju, zakłóca proces hartowania się roślin na niskie temperatury. W wyniku tego hartowanie roślin przebiegło poprawnie, co znalazło swoje odzwierciedlenie w stanie plantacji na wiosnę (niezachwiana obsada po zimie).

## Wpływ technologii



Plantacja pszenicy ozimej Norin jesienią w technologii POWERSEEDS (zdjęcie po lewo) na tle wzorca (zdjęcie po prawo)

W pobranych z pola wielu próbach, obserwowano bardzo silny i okazały system korzeniowy, który jak wiemy jest podstawą do regeneracji ewentualnych strat pozimowych. Pomimo, że jesienią warunki do kiełkowania roślin były słabe, ze względu na zbyt duże przesuszenie warstwy gleby na głębokości siewu, odmiany w rozpatrywanej technologii wytworzyły lepszy system korzeniowy niż odmiany kontrolne, co można tłumaczyć włączeniem w roślinach mechanizmu obronnego wcześniej, już na etapie kiełkowania zarodka. Wymusił on w rozwijających się młodych roślinach szybszą budowę systemu korzeniowego, obawiając się w późniejszym okresie problemów w zaopatrzeniu roślin w wodę i składniki odżywcze. Jednocześnie system korzeniowy głębiej się rozrastał, dając gwarancje

na przeżycie roślinom, nawet w warunkach bardzo niskich temperatur. Obserwując na wiosnę takie plantacje świetnie było widać jak szybko rośliny potrafią regenerować uszkodzenia pozimowe liści, dzięki zdrowemu i gęstemu systemowi korzeniowemu.

**Dzięki technologii POWERSEEDS® na wielu plantacjach produkcyjnych, udało się utrzymać odpowiednią obsadę po zimie i nie było obaw co do ich przezimowania, nawet jeśli uprawiana odmiana była z grupy odmian o średniej lub niskiej mrozoodporności.**

Idąc za myślą przewodnią i podbudowani wynikami jakie nasiona POWERSEEDS® osiągnęły podczas zimowego stresu, ten sam mechanizm oddziaływania na rośliny przełożyliśmy na uprawy jare. W pierwszej kolejności na pszenicę jarą, a następnie, na bardziej wymagającą pod względem temperatury gleby podczas kiełkowania, kukurydzę. Wyniki przeprowadzonych doświadczeń jeszcze mocniej nas utwierdziły, że wspomaganie młodych roślin i ich rozwoju, szczególnie w stresowych warunkach ma swoje przełożenie na końcowy plon. Jakby nie było: dobrze przemyślana inwestycja musi przynieść oczekiwany zysk.

## Pszenica jara

Pszenica jara w technologii POWERSEEDS® od samego początku wschodów wyróżniała się bujnością, mimo że w stosunku do kontroli z klasyczną zaprawą posiana była 5 dni później. Nie przeszkodziło to jej w rozwinięciu mocniejszego systemu korzeniowego, który u form jarych, jak wiemy, jest zawsze słabszy niż form ozimych, co często ma niebagatelne znaczenie dla plonu. Młode rośliny pszenicy wykazywały również szybszy wzrost i większy przyrost biomasy, co widoczne było na polu kiedy porównano je z kontrolą. Rośliny w tejże technologii przez cały czas wyglądały na bardziej witalne, mogące wydać znacznie większy plon niż kontrola.

**PowerSeeds**  
nasiona sukcesu

**NOWOCZESNY  
PREPARAT  
DO ZAPRAWY  
NASION**

**100%  
NATURALNY**

**BIO  
GEN** [www.bio-gen.pl](http://www.bio-gen.pl)

- STYMULACJA SYNTEZY HORMONÓW** AUKSYNY GIBERELINY
- PRZEKSZTAŁCENIE SUBSTANCJI MINERALNYCH W PROSTE ZWIĄZKI ORGANICZNE**
- TWORZENIE NATURALNYCH ZWIĄZKÓW CHELATYZUJĄCYCH** METALE Cu + Fe
- TWORZENIE KOMPLEKSÓW MOŻLIWYCH DO POBRANIA PRZEZ ROŚLINY (TRANSPORT AKTYWNY)**

POWERSEEDS nasiona sukcesu

## Kukurydza w technologii POWERSEEDS®

Kukurydza również znacznie różniła się od kontroli, która zaprawiona była wyłącznie zaprawą fungicydową. Początkowy wzrost młodych roślin kukurydzy jest zawsze przytłumiony, ze względu na chłody jakie panują jeszcze nocą na przełomie kwietnia i maja. Młode rośliny kukurydzy w tej technologii wyróżniały się wigorem jak też ciemniejszą barwą liści, mimo że kontrolę stanowiła ta sama odmiana. System korzeniowy posiadał większą masę i już na oko było widać, że nawet w warunkach późniejszej suszy poradzi sobie doskonale. W późniejszym etapie rozwoju różnice te już nie były tak widoczne, co jednak nie oznaczało, że wpływ technologii od PROCAM nie miał znaczenia na plon. W efekcie końcowym zastosowana technologia pozwoliła osiągnąć rośliny wyższe, z dodatkowym jednym międzywęzłem więcej, o dłuższych międzywęzłach oraz z wyżej osadzoną kolbą, co w uprawie na kiszonkę daje wzrost plonu świeżej masy. Różnice te może nie były aż tak duże, aby grozić to mogło wyleganiem roślin, jednak wzrost tych cech w obrębie już jednej rośliny, nawet w tak nieznacznym zakresie, daje dużo dodatkowej masy w przeliczeniu z hektara. Bieżący sezon pięknie pokazuje, że nowe technologie, czy też nowe substancje stosowane w uprawie różnych gatunków, sprzyjają roślinom w przetrwaniu wielu niekorzystnych warunków środowiska. Chłody jakie nawiedziły nasz kraj wywarły duży wpływ na vegetację roślin, z reguły hamując ich rozwój. Pierwsze informacje z ocen polowych naszej technologii w takich warunkach możemy uznać za bardzo dobre.

Wykorzystanie nasion w technologii POWERSEEDS® daje dużo możliwości do stworzenia lepszych programów uprawy poszczególnych gatunków, włączając w to najnowsze rozwiązania i pomysły z innych gałęzi przemysłu, dotychczas nie stosowanych w uprawie. Firma PROCAM pracuje już nad kolejną generacją swojej technologii, aby móc w przyszłości jeszcze bardziej wykorzystać najnowsze odkrycia zarówno w dziedzinie fizjologii jak też agronomi roślin uprawnych.

Wszystkich zainteresowanych technologią „Nasion Sukcesu” zachęcamy do jej wypróbowania. Ci wszyscy, którzy zaczęli w roku ubiegłym, nie pożałowali. Inwestując niewielkie pieniądze w uprawę odmian w technologii POWERSEEDS® można uzyskać gwarantowany zwrot z inwestycji. Wszystkich zainteresowanych namawiamy do kontaktu z naszymi doradcami, którzy w łatwy i przystępny sposób wyjaśnią i doradzą w uprawie odmian we wspomnianej technologii.

Michał Grześkowiak, Dział Nasion PROCAM