

Bez Pługa

www.bezpluga.pl

Magazyn technologii bezorkowych

6/2018

Cena: 18,00 zł (w tym 5% VAT)



Jak sobie radzić z problemami w uprawie bezorkowej?

INDEKS 400 009 ISSN 2300-5971



Kiedy rolnictwo
staje się pasją

Uprawa uproszczona
na problemy glebowe

Jak uniknąć nadmiernego
zagęszczenia gleby?

Rolnictwo na nowo?

Czasem, aby zbudować coś nowego, trzeba zburzyć coś, co stało tam przedtem od niepa-
miętnych lat. Oba procesy są trudne i czasochłonne, ale efekt zwykle bardzo nas cieszy
przez kolejne lata.

Wspominaliśmy już na łamach naszego pisma o inicjatywie firmy Soufflet Agro, która również w Polsce powołała do życia klub Soil-teq Agro. Jego celem jest edukowanie rolników w zakresie większej dbałości o glebę, poprawy efektywności nawożenia gleby oraz ściślejszej współpracy rolnika z naturą. Spotkania odbywają się w gospodarstwach rolników stosujących rozwiązania propagowane przez klub. W trakcie ich trwania wykłady wygłaszają praktycy związani z nowoczesnym stylem gospodarowania.

Najważniejsza materia organiczna

Tegoroczne spotkanie odbyło się w gospodarstwie rolnym PPUH Raszynki Sp. z o.o. w Okmianach, a zaproszonym prelegentem, który burzył starą i budował nową wizję rolnictwa, był David Guy. To rolnik opisywany

przez nas w „Bez Pługa” (nr 2/2017), agronom oraz dyrektor firmy Sky Agriculture. Swoje gospodarstwo już od kilkunastu lat prowadzi w systemie agroekologii polegającym na maksymalnej współpracy rolnika i natury, tak aby jak najmniejszym kosztem osiągnąć jak najlepsze wyniki ekonomiczne w gospodarstwie. Rolnik podkreślał, że jedną z najważniejszych rzeczy dla każdego rolnika powinno być dążenie do maksymalnego zwiększania zawartości materii organicznej w glebie. Każdy 1% materii organicznej może zmagazynować około 250 tys. litrów wody, która oczywiście może być wykorzystana przez rośliny. David Guy przypomniał, że w tym roku susza dotknęła także Francję, ale na polach z dużą zawartością materii organicznej rośliny poradziły sobie znacznie lepiej. W swoim wykładzie zaznaczył, że budowanie materii organicznej jest procesem dłu-



Biomasa	8,7 t/ha de MS
Azot	351 kg/ha
Restytucja N	N170 kg/ha
Restytucja P	60 kg/ha
Restytucja K	400 kg/ha

Francuzi przeanalizowali, jakie korzyści daje uprawa roślin poplonowych – wyniki mogą zaskoczyć niejednego rolnika.

gotrwałym, żmudnym, ale w pewnym sensie darmowym, gdyż wszystkie najważniejsze elementy znajdują się wokół nas. Wszelkie poniesione koszty należy traktować jako długoterminową inwestycję, która zwróci się nam po pewnym czasie.

Azot

Azot jest pierwiastkiem masowo występującym w otaczającym nas powietrzu i stanowi prawie 75% jego



Siewnik Sky EasyDrill może pracować na polach z dużymi ilościami materii organicznej na powierzchni gleby. Jednotalerzowa redlica przecina resztki i umieszcza nasiona w glebie. Na każdej redlicy są dwa wyloty nasion, dzięki czemu podczas jednego przejazdu można wysiewać nasiona na dwóch różnych głębokościach. Za redlicami znajduje się stalowe koło dogniatające.

KORZYŚCI WYNIKAJĄCE Z UPRAWY ROŚLIN POPLONOWYCH:

- zapobieganie wymywaniu N,
- siew możliwy w mokrych warunkach,
- walka z wycińcem i życią,
- tworzenie idealnych warunków do siewu,
- budowa pionowego profilu glebowego,
- produkcja azotu,
- wylapywanie i udostępnianie fosforu,
- tworzenie przerw w zmianowaniu,
- wzmocnienie aktywności biologicznej gleby,
- możliwy drugi zbiór w sezonie,
- żywienie zwierząt hodowlanych.



Doświadczenie z wczesnym siewem pszenicy ozimej (22.08.2018) w obsadzie 60, 80 i 100 roślin na m² wraz z roślinami towarzyszącymi – wszyscy czekają na wiosnę i żniwa.

składu. Co prawda większość roślin nie jest w stanie wychwycić go z powietrza i zmagazynować, ale rośliny strączkowe radzą sobie z tym świetnie, więc trzeba wprowadzić je do płodozmianu jako rośliny główne lub – jeśli nie jest to możliwe – jako poplonowe. „Wyłapany” przez nie azot ma formę bardzo łatwo przyswajalną dla innych roślin i pozwala ograniczyć zużycie sztucznych nawozów azotowych. Można także uprawiać rośliny strączkowe razem ze zbożami, wtedy jedne będą wspierały drugie, co pozwoli uzyskać dobry plon przy minimalnych nakładach. Warto wspomnieć, że według szacunków w wyniku złych praktyk rolniczych statystycznie co roku z każdego hektara „ucieka” około 50 kg N.

Słońce

Darmowa jest również energia słoneczna, która dociera na ziemię i jest niezbędna w procesie fotosyntezy. Siew roślin poplonowych sprawia, że energia słoneczna zamiast wysuszać glebę jest wykorzystywana wraz z coraz większą ilością CO₂ w procesach fotosyntezy. W jej wyniku produkowany jest tlen oraz cukry, które biorą udział w różnych procesach zachodzących w roślinach. Jak dowiodły najnowsze

badania, roślina jest w stanie zużyć tylko około 70–75% tego, co wyprodukuje. Pozostała część jest odkładana w glebie poprzez korzenie i stanowi pokarm dla bakterii, które przetwarzają je w składniki pokarmowe dostępne dla roślin. W tradycyjnej uprawie pomiędzy zbiorem roślin uprawianych na plon główny a siewem kolejnych roślin powstaje przerwa w uprawie, w czasie której gleba nie ma okrywy roślinnej i cały proces nie następuje, pomimo że warunki są niemal idealne. To kolejny powód, dla którego warto wysiewać rośliny poplonowe.

Robaki

Chodzi oczywiście o całe życie glebowe, jednak rolników najbardziej powinno interesować to, by jak najwięcej dżdżownic bytowało w glebie. Żeby miały wystarczającą ilość pożywienia, to gleba musi być okryta roślinami poplonowymi. Kolejnym aspektem jest dążenie do ograniczenia intensywności uprawy gleby, dzięki czemu dżdżownice nie będą musiały ciągle na nowo budować swoich kanałów. David Guy podawał dane pochodzące z badań francuskich, które mówią, że jedna tona dżdżownic na polu to 240 ton

koprolitów, które mają równowartość 30 ton nawozów sztucznych rozrzuconych na powierzchni gleby.

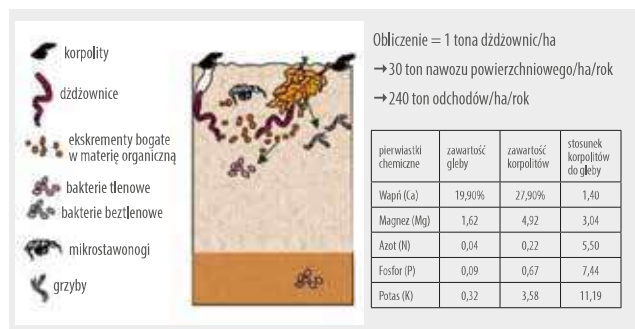
Właściwy sprzęt

David Guy używa w swoim gospodarstwie siewnika EasyDrill wyprodukowanego przez firmę Sky. Jego konstrukcja umożliwia bardzo dobre kopiowanie terenu i precyzyjny wysiew nasion zarówno w żywy, zielony poplon, glebę uprawioną, jak i – o zgrozo – w zaoraną (choć tego ostatniego sposobu nie polecał). Może on być wyposażony w trzy niezależne od siebie zbiorniki z własnym systemem dozowania. Maszynę zaopatrzono w redlice jednotalerzowe. Każda z nich może odkładać dozowany materiał w dwóch różnych miejscach na dwóch różnych głębokościach, co pozwala na np. jednoczesny wysiew roślin strączkowych głębiej i roślin droбноziarnistych płycej lub wysiew nasion razem z nawozami mineralnymi. Maszyna ma niskie zapotrzebowanie na moc. W gospodarstwie, w którym odbywało się spotkanie, z sześciometrową wersją siewnika doskonale radzi sobie 200-konny ciągnik. ■

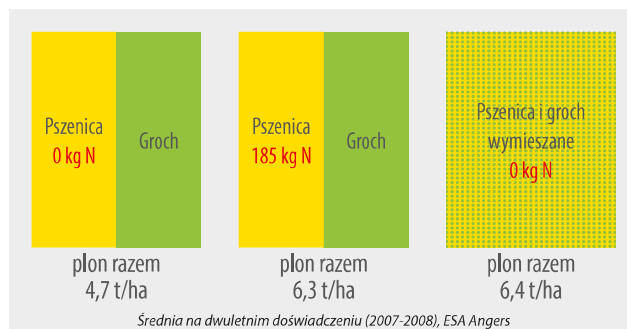
Michał Wołosowicz

e-mail: m.wolosowicz@oikos.net.pl

www. **Odwiedź nasz kanał na YouTube**
IOBEJRZYJ FILM
6. WARSZTATY DLA ROLNIKÓW
Z KLUBEM SOILTEQ



Wystarczy jedna tona dżdżownic na hektarze, by duża część składników pokarmowych była dostępna dla kolejnych roślin prawie bezkosztowo.



Doświadczenie z siewem pszenicy i grochu oddzielnie i w mieszance. Jak widać, uprawiając dwie rośliny jednocześnie, można sporo zaoszczędzić.