**Różne metody uprawy rzepaku – jakie przynoszą efekty?**

**Porównanie wyników upraw rzepaku prowadzonych w trzech technologiach w Rolniczym Zakładzie Doświadczalnym Instytutu Ochrony Roślin – PIB w Winnej Górze w sezonie 2019-2020**

Autor: mgr inż. Karol Haremza, Kierownik RZD IOR – PIB, Winna Góra

Sezon wegetacyjny dla rzepaku w roku 2019 zaczął się wyjątkowo trudno, z uwagi na panującą od maja suszę. Nasycenie wilgocią gleby było tak niskie, że Rolniczy Zakład Doświadczalny w Winnej Górze zdecydował się ograniczyć areał uprawy rzepaku. Ostatecznie obsiano 65 ha. Areał ten został podzielony na trzy zbliżone powierzchnią części, gdzie dokonaliśmy wysiewu w następujących technologiach:

* **Metoda A**: tradycyjna orka siewna bezpośrednio w ściernisko, uprawa po orce agregatem KONSKILDE i siew siewnikiem na tradycyjnych redlicach z broną aktywną firmy SULKY (20.08.2019);
* **Metoda B**: siew pasowy Strip till, bezpośrednio w ściernisko, zestawem siewnym KOCKERLING (26.28.2019);
* **Metoda C**: siew bezorkowy w uprawie poziomej agregatem ścierniskowym LEMKEN x 2 i zestawem uprawowo-siewnym SULKY jak w metodzie A (23.08.2019).

**Nawożenie**

Jesienią rośliny zostały zasilone potasem (102,40 kg K2O) i fosforem (59,30 kg P2O5) oraz odżywione powschodowo 16,0 kg N. Wiosenne nawożenie azotem oparto o trzy dawki (łącznie 195 kg N). W systemie pasowym (**metoda B**) nawożenie wieloskładnikowe (PK) wykonano w pasach siewnych na dwóch głębokościach (12 cm i 20 cm), obniżając dawkę o 30% w stosunku do pozostałych metod.

Odżywienie dolistne wykonywane było przy okazji innych zabiegów pestycydowych i polegało na dokarmianiu mikroelementami, głównie borem.

**Ochrona herbicydowa**

Do ochrony herbicydowej wykorzystano preparaty Butisan Avant 500 SE (1,7 l/ha) i Iguana (0,2 l/ha) oraz wykonano wyjątkowo dwa zabiegi na samosiewy zbóż z uwagi na ich dużą presję: pierwszy – Targa Super 050 EC (1,2 l/ha), drugi – Fusilade Forte 150 EC (0,65 l/ha).

**Ochrona fungicydowa**

Ochrona fungicydowa wyglądała następująco:

* zabieg jesienny: Caryx 240 SL (0,7 l/ha) oraz Orius Extra 250 EW (0,6 l/ha),
* zabieg wiosenny: Caryx 240 SL (1,4 l/ha),
* zabieg na opadaniu płatków: Pictor 400 SC (0,5 l/ha).

**Ochrona insektycydowa**

Ochrona insektycydowa objęła walkę z chowaczami (brukwiaczkiem, podobnikiem i czterozębnym), słodyszkiem rzepakowcem i pryszczarkiem kapustnikiem.

**ZBIORY**

Zbioru rzepaku dokonano w dniach 21-22 lipca 2020 roku. Wykonano dokładny pomiar masy z podziałem na poszczególne technologie i uzyskano następujące dane

* **Metoda A:** areał – 22,7 ha; zebrano 83,68 ton (**plon 3,69 t/ha**)
* **Metoda B:** areał – 23,4 ha; zebrano 107,17 ton (**plon 4,58 t/ha**)
* **Metoda C:** areał – 18,9 ha; zebrano 65,02 ton (**plon 3,44 t/ha**)

Średni plon dla całego areału wyniósł **3,94 t/ha**, przy wilgotności 7,91%, MTZ 5,27g i zaolejeniu 42,87%.

**WNIOSKI:**

1. **Metoda B** okazała się najefektywniejsza zarówno pod względem kosztowym, jak i uzyskanego plonu.
2. Na metodzie orkowej (**metoda A**) zauważono lepsze i szybsze wschody, jednak po kilku tygodniach wystąpił efekt głodu. Rośliny zmieniły barwę na czerwoną i znacznie zwolniły wegetację.
3. Przy **metodzie B** zdrowotność roślin dała się zauważyć gołym okiem, zwłaszcza w dolnych częściach łanu tuż przed zbiorem.
4. Gleba i korzenie roślin przy poszczególnych metodach były mocno zróżnicowane. Ziemia przy **metodach B** i **C** łatwo poddawała się wbijaniu szpadla, a na przekroju widoczna już była materia organiczna oraz ingerencja dżdżownic. Stanowisko w **metodzie A** było wyraźnie zbite, gleba wydawała się wręcz zlewna i tłusta. Szpadel wchodził z oporem. W **metodzie A** korzenie rozwinęły wiele bocznych odnóg, mało wyraźny był korzeń główny. W metodach bezorkowych (**metody B i C**) korzenie były dłuższe, z małą ilością bocznych rozwidleń. Dodatkowo rośliny siane w **Strip tillu** miały zdecydowanie grubsze łodygi i rozgałęzienia.
5. W metodzie orkowej (**metoda A**) zauważono ponadto dużą ilość samosiewów rzepaku z poprzednich lat, co zagęściło łan, obniżając jego jakość, a w konsekwencji plon.
6. Metoda uprawy poziomej (**metoda B**) jest metodą dość prymitywną, którą stosować można w sytuacjach krytycznych warunków pogodowych. Daje niższy plon, ale jest mniej kosztowna i pracochłonna, pozostawiając jednocześnie dobre stanowisko pod uprawy następcze.
7. Błędem zauważonym przy metodzie **Strip till** był zbyt duży wysiew. Rzędowy siew umożliwia obniżenie normy wysiewu nawet o 30%, co korzystnie wpływa na rozkrzewienie i zdrowotność roślin.