



## **Kukurydza - Sezon wegetacyjny 2018**

2018-10-24

**Sezon wegetacyjny powoli dobiega końca. W tym roku pogoda nie rozpieszczała rolników, a w niektórych regionach przysporzyła im wręcz wielu zmartwień.**

### **Przebieg warunków pogodowych podczas uprawy kukurydzy w 2018 roku**

#### **Rekordowo wysokie temperatury i deficyt opadów**

W warunkach klimatycznych Polski większą wiernością i stabilnością plonowania charakteryzują się uprawy ozime, z kolei uprawy jare są bardziej podatne na przebieg warunków pogodowych i ich anomalie. Sezon wegetacyjny w 2018 roku charakteryzował się rekordowo wysokimi temperaturami powietrza oraz niedoborem opadów atmosferycznych. Warunki te nie pozostały obojętne dla jednej z najważniejszych upraw jarych w Polsce, czyli kukurydzy.

#### **Opóźnienie prac polowych**

Występujące jesienią 2017 roku częste i obfite opady deszczu sprzyjały utrzymywaniu się w glebie nadmiaru wilgoci oraz powstawaniu lokalnych zastoisk wody na polach. Sytuację tę potęgowały również stosunkowo wysokie opady deszczu i deszczu ze śniegiem oraz topniejący śnieg na początku 2018 roku. W styczniu średnia miesięczna temperatura powietrza wynosiła 1,1°C i była wyższa od średniej z wielolecia aż o 2,4°C. Wprawdzie w lutym i marcu odnotowano niższe niż zazwyczaj opady atmosferyczne (średnio dla tego okresu 60% normy), jednakże niższe niż zwykle temperatury powietrza (aż o 2,4°C) nie sprzyjały obsychaniu pól i ogrzewaniu gleby oraz wykonywaniu pierwszych prac polowych. Ze względu na zalegający śnieg i niskie temperatury powietrza rozpoczęcie okresu wegetacyjnego w tym roku nastąpiło dość późno. W wielu regionach naszego kraju rozpoczęcie prac polowych było możliwe dopiero na początku kwietnia, kiedy to odnotowano gwałtowny wzrost temperatury (aż +5,4°C w stosunku do średniej) przy wyraźnym deficycie opadów.

#### **Siew w optymalnym terminie**



Pomimo lekko opóźnionego rozpoczęcia sezonu, w zdecydowanej większości przypadków udało się zakończyć siewy kukurydzy na ziarno i kiszonkę w optymalnym terminie agrotechnicznym. Ze względu na warunki siewy przeprowadzone przy pomocy agregatów uprawowych były w dużo lepszym stanie niż te wykonane tradycyjnie.

Na początku okresu wegetacyjnego potrzeby wodne roślin były w pełni zaspokojone, a wyjątkowo ciepła i słoneczna pogoda sprzyjała szybkiemu wzrostowi roślin. Nie zaobserwowano nawet często występujących na początku maja chłódów, warunki termiczne były dla kukurydzy bardzo korzystne.

## Susza rolnicza

Wysokiej temperaturze powietrza w maju (+3,7°C w stosunku do średniej) oraz dużemu nasłonecznieniu towarzyszyły jednak niskie opady atmosferyczne (76% normy z wielolecia), co przyczyniło się do zmniejszenia uwilgotnienia wierzchniej warstwy gleby oraz rozwoju suszy rolniczej, szczególnie w województwach lubuskim, wielkopolskim oraz północnej części dolnośląskiego. Podobne warunki panowały przez dwie pierwsze dekady czerwca (temperatura wyższa od średniej z wielolecia o 2,4°C, opady na poziomie 63% normy), co spowodowało dalsze zmniejszenie zapasów wody w glebie. Stan wielu plantacji kukurydzy, zwłaszcza na glebach słabszych, uległ więc pogorszeniu. Występujące w trzeciej dekadzie czerwca i na początku lipca opady deszczu poprawiły stan uwilgotnienia gleby, ale ich rozkład nie był równomierny i w niektórych regionach nadal brakowało wody.

Utrzymujące się wysokie temperatury powietrza w lipcu i sierpniu (średnio +2,8°C w stosunku do średniej z wielolecia) oraz niższe niż zazwyczaj opady dla tego okresu (86% normy) spowodowały obniżenie poziomu wód gruntowych na obszarze prawie całego kraju i zwiększenie poziomu stresu dla roślin. Efekty suszy były najbardziej widoczne na glebach słabszych oraz w regionach o największym deficycie opadów, czyli w Wielkopolsce, ziemi lubuskiej i na Dolnym Śląsku.

## Odmiany HD (Heat and Drought)

Niekorzystne warunki pogodowe występujące w krytycznym okresie dla kukurydzy, jakim jest kwitnienie i zawiązywanie kolb, przyczyniły się do wytworzenia mniejszych i gorzej zaziarnionych kolb. Niekorzystne efekty tego zjawiska można jednak w dużej mierze ograniczyć. Intensywne prace hodowlane w ostatnich latach doprowadziły do powstania pierwszych mieszańców kukurydzy o podwyższonej tolerancji na wysokie temperatury i suszę. W ofercie handlowej marki **DEKALB** noszą one oznaczenie **HD (Heat and Drought)**. Odmiany te charakteryzują się bardzo wysokim potencjałem plonowania zarówno w standardowych warunkach uprawy, jak i w warunkach stresowych. Te wyjątkowe właściwości wynikają z bardzo dobrej synchronizacji kwitnienia, wysokiej aktywności fotosyntezy oraz silnych korzeni i łodyg. Przykładem takiej odmiany jest średniopóźny mieszańiec **DKC3939 (FAO 270-280)**, przeznaczony do uprawy na ziarno i bioetanol.

## Przyspieszone żniwa

Znaczne dodatnie odchylenie temperatur powietrza w ciągu całego okresu wegetacyjnego kukurydzy, w połączeniu z deficytem opadów, w istotny sposób przyczyniło się do szybszego niż zazwyczaj osiągnięcia określonego poziomu sum temperatur efektywnych, niezbędnych do osiągnięcia poszczególnych faz rozwojowych oraz dojrzałości roślin, czyli do przyspieszenia wegetacji. W wyniku tego kukurydza uprawiana zarówno na kiszonkę, jak i na ziarno nadawała się do zbioru dużo wcześniej niż zazwyczaj. W regionach najbardziej dotkniętych suszą zbiór rozpoczął się nawet o miesiąc wcześniej niż normalnie, podczas gdy w regionach o mniejszym nasileniu warunków stresowych (Polska północna i wschodnia) – zaledwie o około dwa tygodnie.

## Konsekwencje suszy

Tak znaczące odchylenie od standardowego przebiegu warunków pogodowych oraz obserwowane skrócenie normalnego okresu wegetacyjnego wiąże się z wieloma trudnymi do przewidzenia następstwami. Jednym z nich z pewnością będzie ograniczenie potencjału plonowania roślin kukurydzy, szczególnie w rejonach najbardziej dotkniętych warunkami stresowymi oraz na stanowiskach o niskiej pojemności wodnej.



Tegoroczny sezon wegetacyjny był zupełnie inny niż dwa ostatnie i przypominał nieco rok 2015 pod względem wysokich temperatur i deficytu opadów atmosferycznych. Wówczas jednak nie obserwowano tak dużego zróżnicowania warunków pogodowych pomiędzy regionami naszego kraju, ani tak znacznego przyspieszenia wegetacji roślin. Jest to w dużej mierze nowa sytuacja zarówno dla rolników, jak i hodowców odmian. Najbliższe lata pokażą czy tego rodzaju sytuacje staną się częścią naszej codzienności czy była to raczej rzadka anomalia pogodowa.

