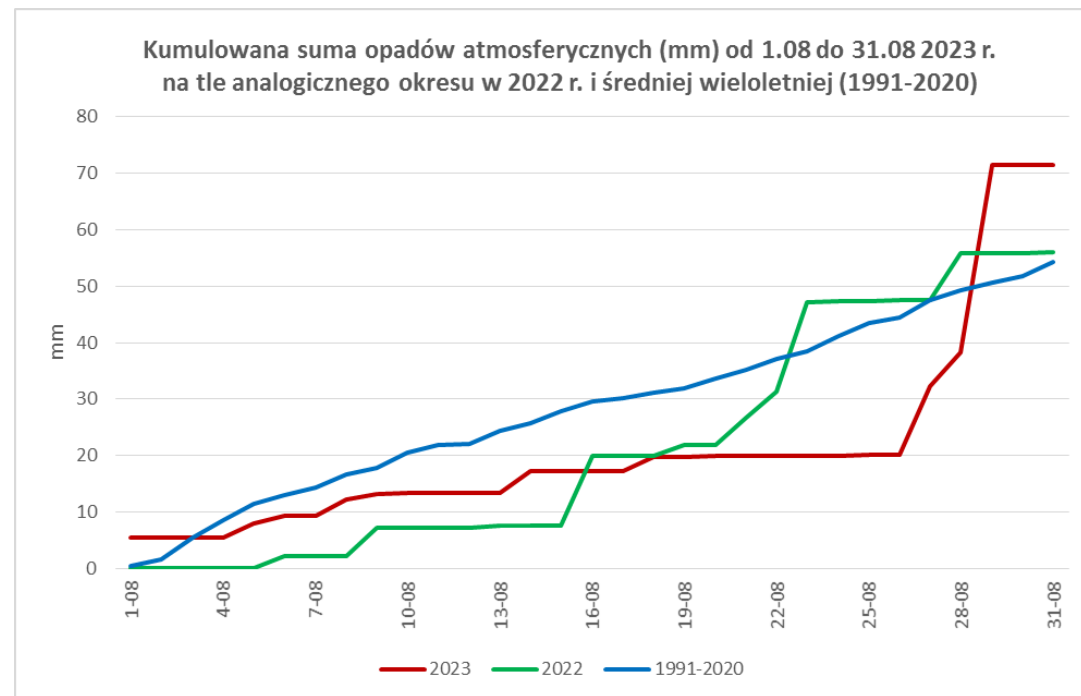
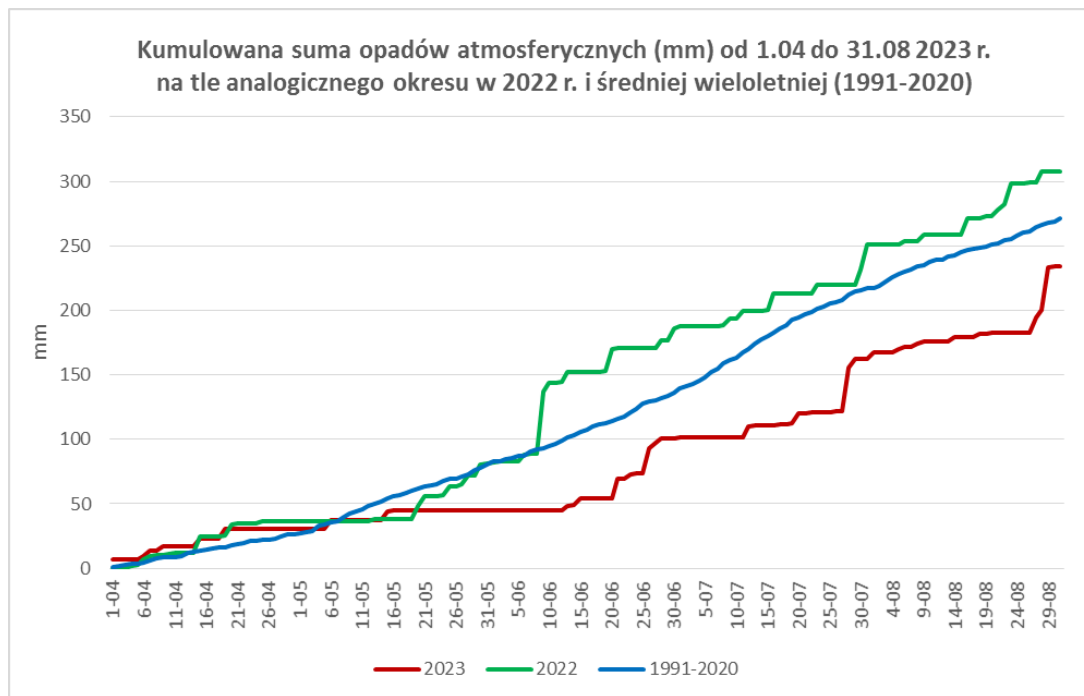


Opady atmosferyczne

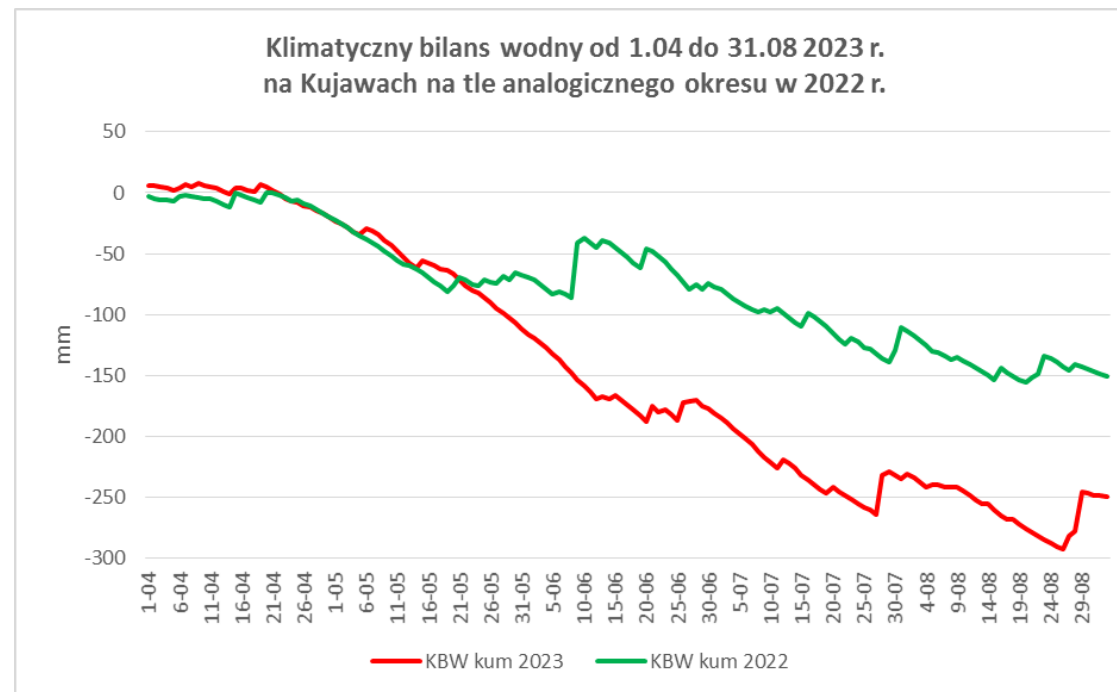
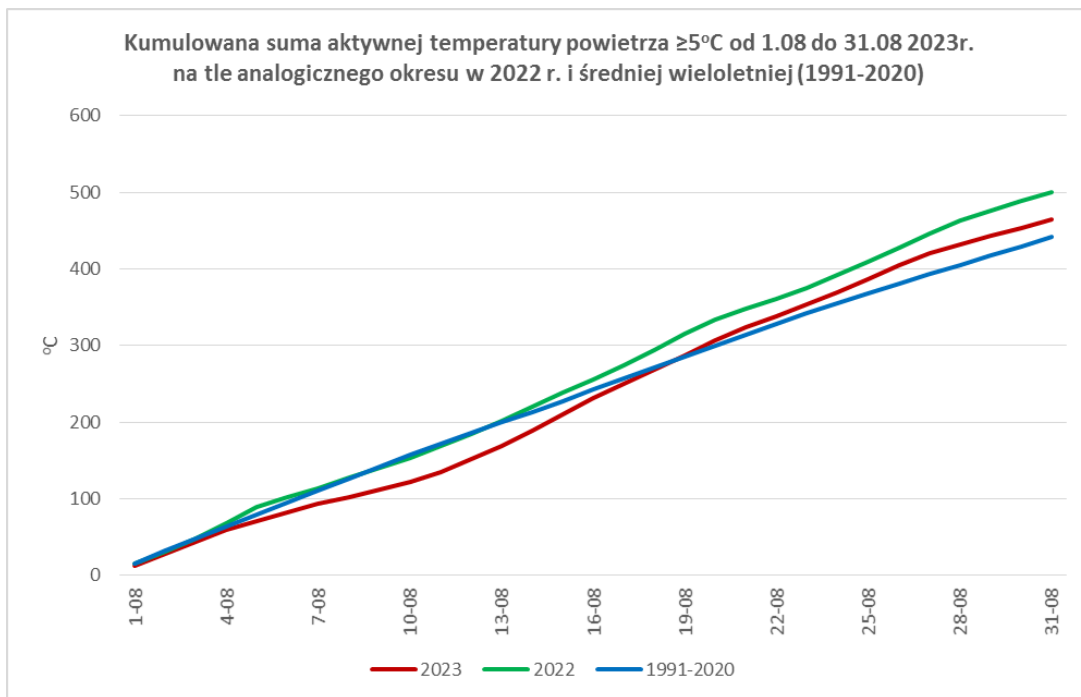


Komentarz:

W okresie od 1 kwietnia do 31 sierpnia na Kujawach zarejestrowano sumę opadów atmosferycznych mniejszą od sumy średniej wieloletniej (o około 38 mm) i stanowiącą 86% tej sumy. Opady były również mniejsze od sumy opadów w ubiegłym roku o ponad 70 mm. Również tegoroczny rozkład opadów w czasie był mniej korzystny dla upraw. W maju i czerwcu, czyli w okresie, kiedy występuje największy przyrost biomasy roślin, brakowało opadów i wystąpiła susza. W ostatniej dekadzie czerwca zanotowano opady, które uzupełniły częściowo zasoby wodne gleb i potrzeby wodne roślin.

W sierpniu, przez pierwsze trzy tygodnie opady były niewielkie, dopiero pod koniec trzeciej dekady (podobnie jak w lipcu) zanotowano intensywne opady deszczu. Ich wielkość była jednak zróżnicowana lokalnie.

Temperatura powietrza aktywna dla upraw (>5°C) oraz klimatyczny bilans wodny (KBW)



Komentarz:

W sierpniu 2023 r. na Kujawach zanotowano od siedmiu do dziewięciu dni z temperaturą maksymalną powietrza $>30.0^{\circ}\text{C}$, a kulminacja upałów podobnie jak w lipcu, wystąpiła w połowie miesiąca. Suma temperatury aktywnej dla roślin w pierwszej połowie miesiąca kształtowała się poniżej wartości średniej wieloletniej i sumy w tym samym okresie ubiegłego roku. Po kolejnej fali upałów, na koniec miesiąca suma ta przewyższyła wartość średnią wieloletnią.

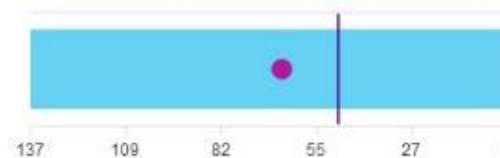
Klimatyczny bilans wodny oszacowany w okresie od 1 kwietnia do 31 sierpnia wskazywał na niedobór opadów atmosferycznych w stosunku do parowania w wysokości około 250 mm. Na koniec analizowanego okresu deficyt opadów atmosferycznych był o 100 mm większy niż w ubiegłym roku.

Zapotrzebowanie plantacji buraka cukrowego (południowe Kujawy, gleba średnia) na nawodnienie uzupełniające w okresie od 01. 04. do 31. 08. 2023 r.

PREDYKCJA NAWODNIENIA DLA UPRAWY: UPRAWA BURAKA CUKROWEGO 1

PLANOWANE NAWODNIENIE

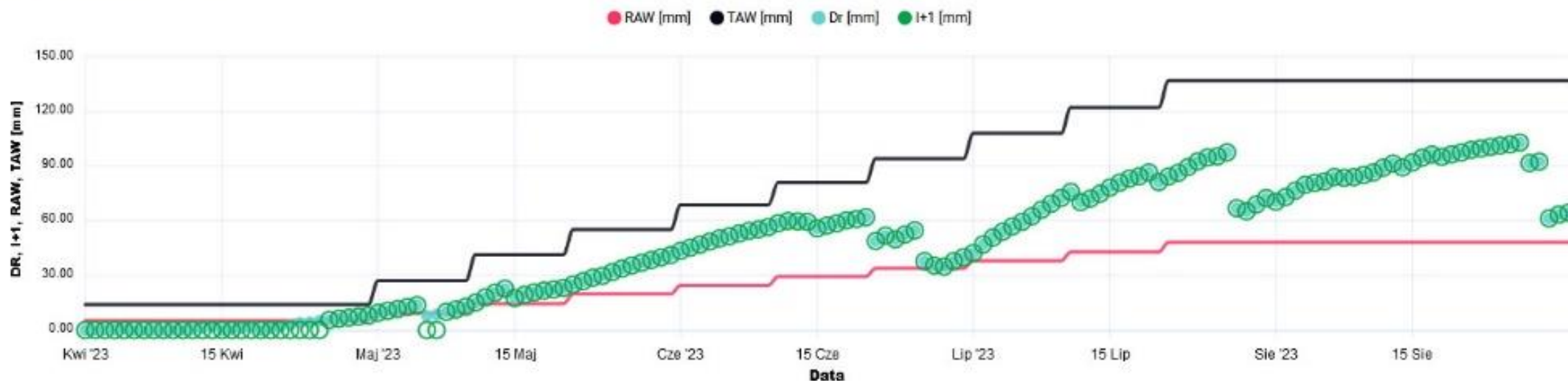
Dane od 01.04.2023 do 31.08.2023



64 mm

PREDYKCJA NAWADNIANIA DLA STACJI UPRAWA BURAKA CUKROWEGO 1

Dane dla dni 2023-04-01 - 2023-08-31



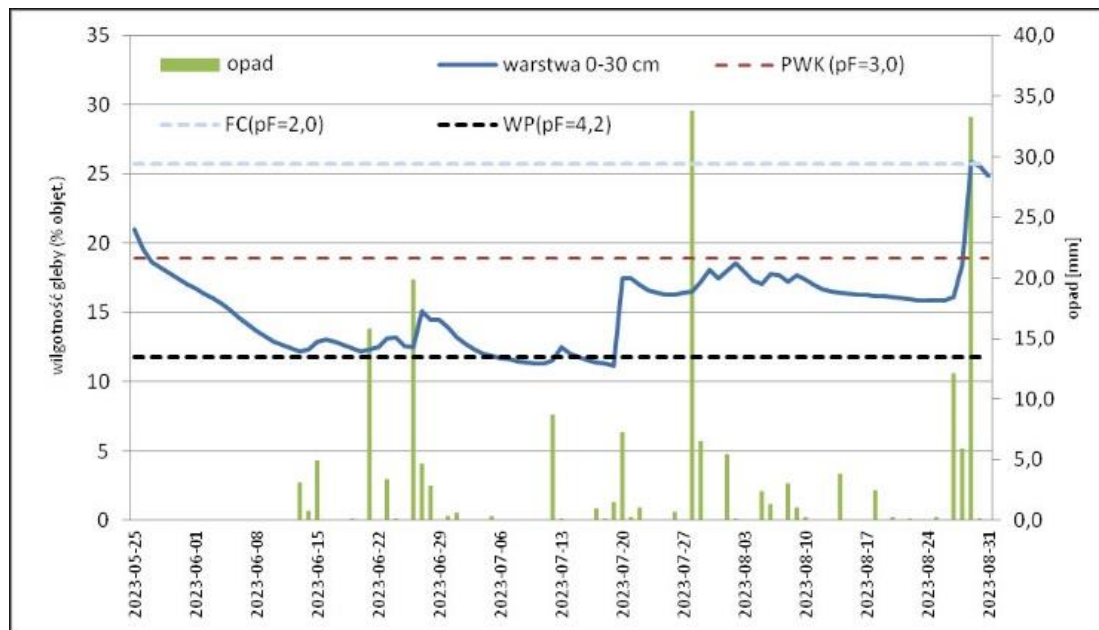
Komentarz:

Według modelu matematycznego, na koniec sierpnia potrzeba uzupełniającego nawodnienia plantacji buraka cukrowego na glebie średniej wyniosła 64 mm, zmniejszyła się o 13 mm w porównaniu z początkiem miesiąca na skutek opadów atmosferycznych uzupełniających zasoby wilgoci w glebie.

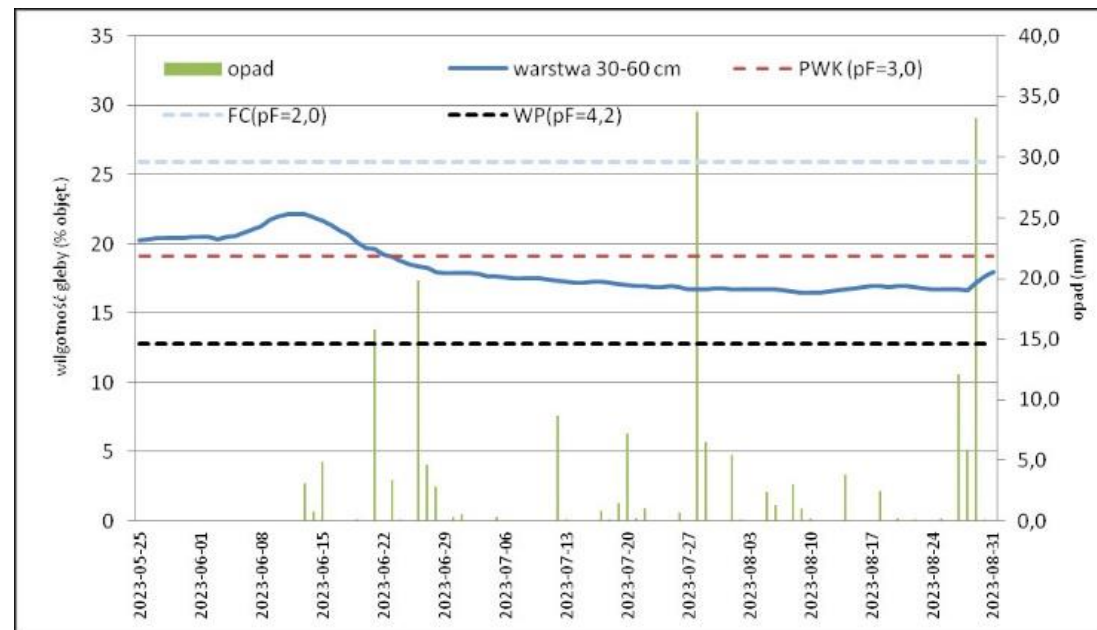
Objaśnienia:

RAW – ilość wody łatwo dostępnej dla roślin w warstwie korzeniowej [mm],
TAW – ilość wody dostępnej dla roślin w warstwie korzeniowej [mm],
Dr – wielkość wyczerpania zasobów wody dostępnej dla roślin [mm],
I+1 – prognozowana dawka nawodnieniowa na kolejny dzień [mm].

Wilgotność gleby na plantacji buraka cukrowego (południowe Kujawy, gleba średnia) bez nawodnienia w okresie od 25. 05. do 31. 08. 2023 r.



warstwa gleby 0 – 30 cm



warstwa gleby 30 – 60 cm

Komentarz:

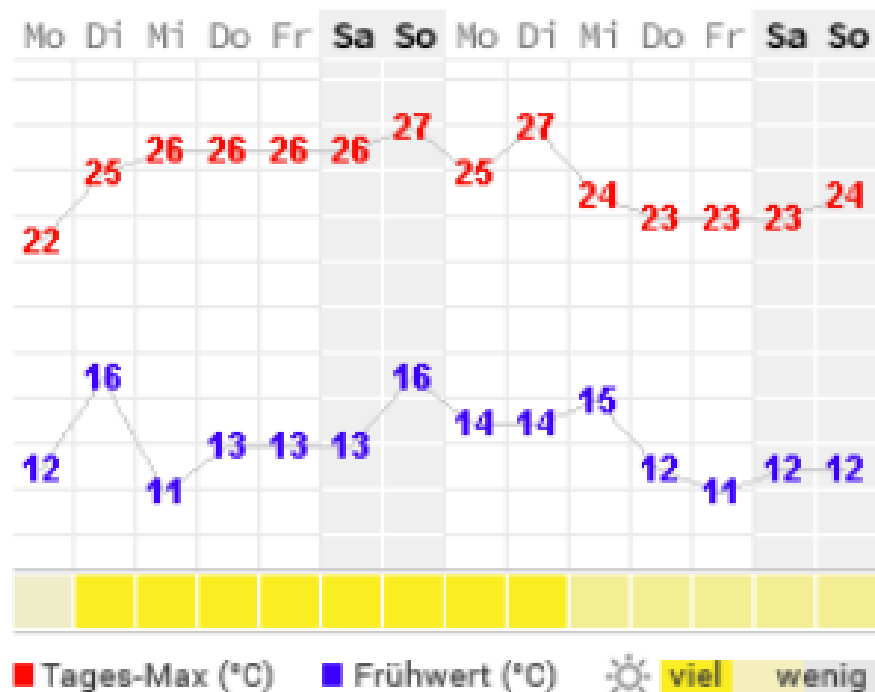
Pod koniec lipca wilgotność powierzchniowej warstwy gleby (0-30 cm) zwiększyła się na skutek intensywnych opadów deszczu. Jednak utrzymywała się na granicy wilgotności krytycznej dla roślin. Wzrost wilgotności gleby do granicy połowej pojemności wodnej obserwowano dopiero w ostatniej dekadzie sierpnia, po kolejnych opadach. W warstwie 30-60 cm gleby niewielki wzrost wilgotności nastąpił dopiero pod koniec sierpnia.

Objaśnienia:

PKW – punkt wilgotności krytycznej dla roślin [mm],
 WP – punkt wilgotności trwałego wędnięcia roślin [mm],
 FC – punkt wilgotności połowej [mm],

Prognoza warunków meteorologicznych dla Kujaw w okresie 31.08-13.09. 2023r.

Radziejów Bydgoszcz Hamburg Berlin Köln ✎



Komentarz:

Deszczowe (mokre) zakończenie sierpnia wpłynęło na poprawę warunków hydrologicznych w regionie Kujaw. Opady nie wszędzie wystąpiły z jednakową intensywnością. Lokalnie ich suma miesięczna przekroczyła 100% normy, a na innych obszarach zanotowano tylko 50-70%.

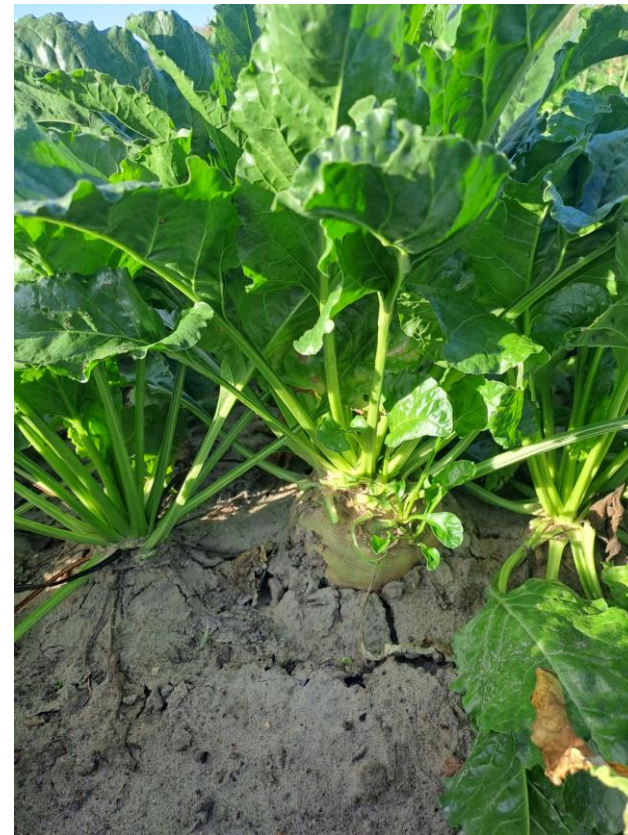
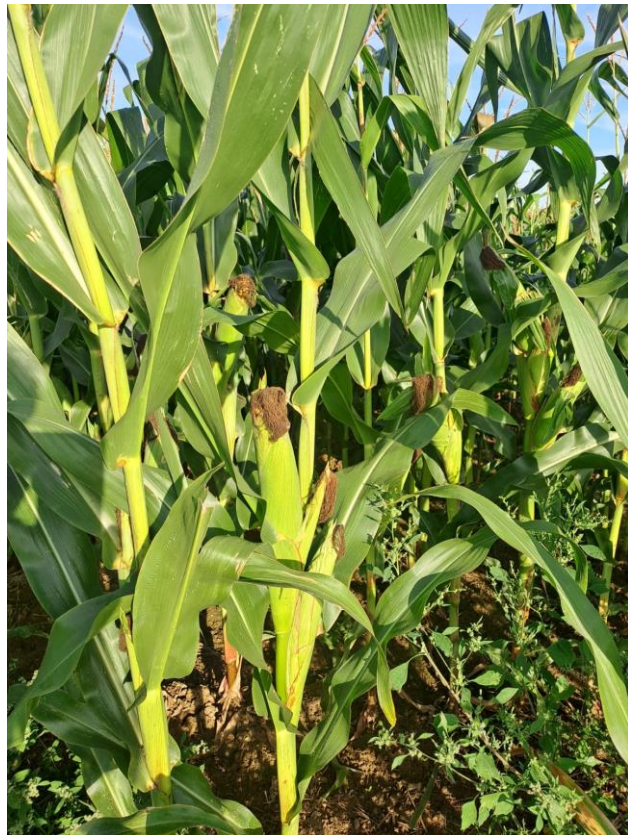
Wkraczamy we wrzesień, miesiąc przełomu lata i jesieni. Wrześniowy rekord temperatury maksymalnej w Bydgoszczy to 35,7°C (2015 r.), a minimalnej -0,6°C (2013 r.). W stosunku do sierpnia przeciętny wrzesień jest bardziej suchy ze średnią sumą opadów około 59 mm.

Najbliższe dwa tygodnie będą okresem zmiennej pogody. W pierwszych dniach września mogą jeszcze pojawiać się przelotne opady deszczu, ale ich intensywność będzie niewielka. Zachmurzenie sprawi, że temperatura w dzień niewiele przekroczy 20°C.

Od 4 września pogodę w regionie będzie kształtował układ wyżowy. Przyniesie on słoneczną i bezopadową aurę. Do 10 września temperatura będzie systematycznie rosła i może nawet osiągnąć 28°C. Drugi tydzień września będzie również pogodny, ale już chłodniejszy z temperaturą 23-24°C. W nocy termometry pokażą początkowo 13-14°C, a pod koniec okresu 11-12°C.

źródło: Opracowanie własne na podstawie WetterOnline

**Stan wzrostu i rozwoju upraw polowych bez nawadniania w północnej części Kujaw,
gleba średnia, w sezonie wegetacyjnym 2023 r.**



05 września 2023 r.

Komentarz:

Stan upraw poprawił się w porównaniu z poprzednim okresem. Obecnie następuje dojrzewanie ziarniaków kukurydzy i gromadzenie cukru w korzeniach buraka cukrowego.

Pracę wykonano w ramach umowy nr DIW.ib.070.1.2023 zawartej między Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi a Instytutem Technologiczno-Przyrodniczym – Państwowym Instytutem Badawczym na podstawie danych z projektu „Innowacyjny system monitoringu i prognozowania agrometeorologicznego oraz operacyjnego planowania nawodnień w gospodarstwach rolnych na Kujawach” w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020, Działanie 16 Współpraca