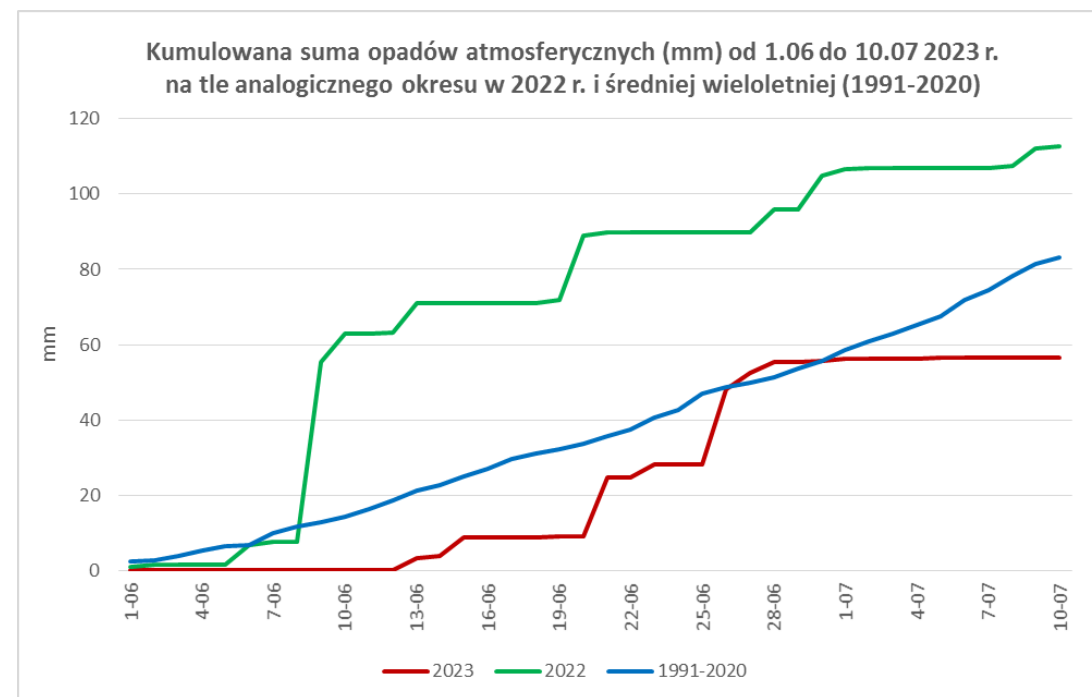
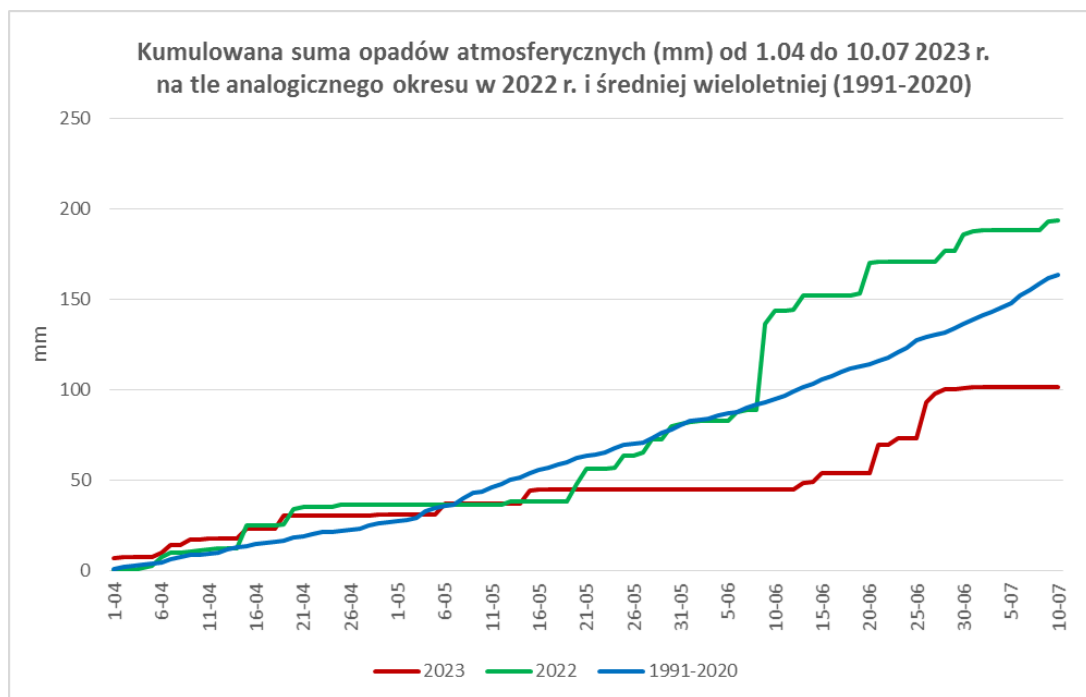


Opady atmosferyczne

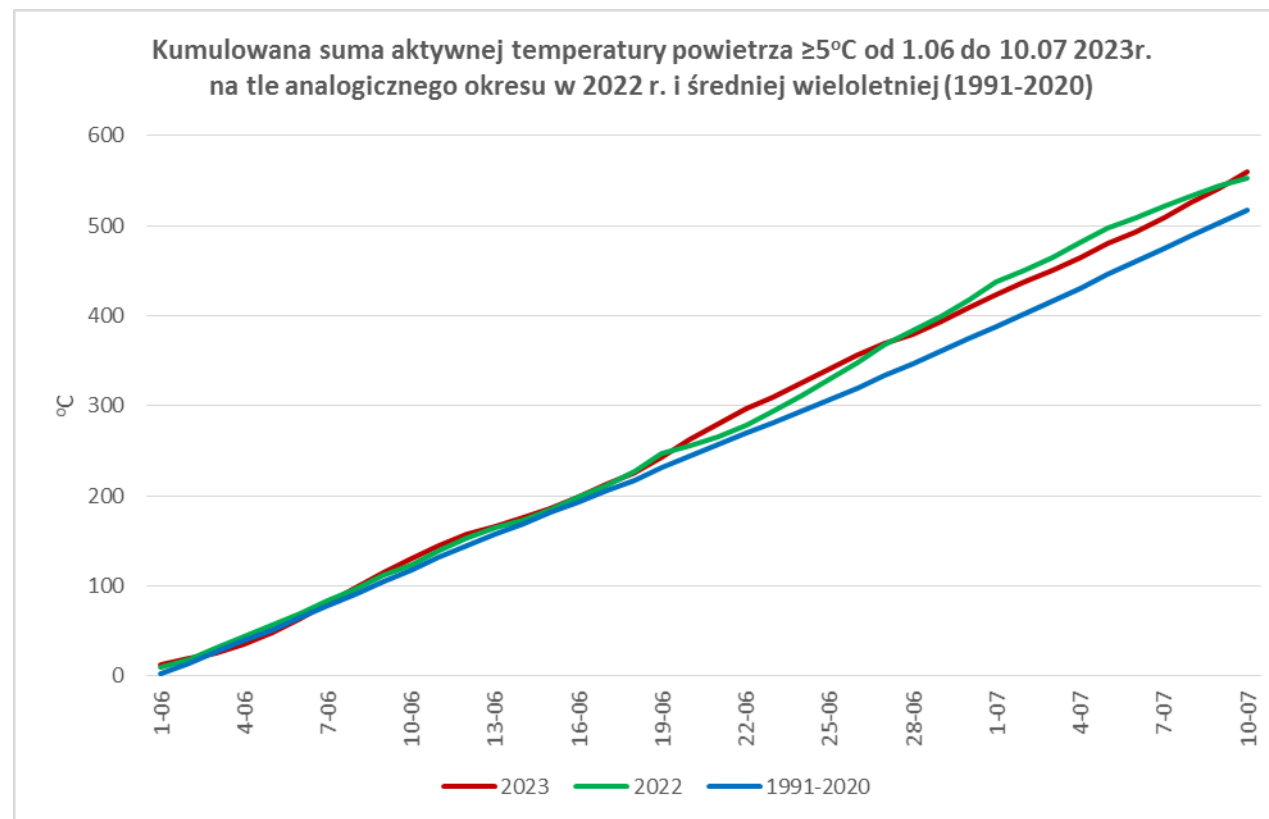


Komentarz:

Przeciętny lipiec jest najbardziej wilgotnym miesiącem na Kujawach, jednak w tym roku pierwsza dekada była bardzo sucha. Jak na razie nie ma sytuacji pogodowych sprzyjających opadom w regionie, stąd w większości deszczomierzy było sucho, albo sumy opadów nie przekraczały 1-2 mm. Prognoza opadów na kolejną dekadę przewiduje tylko opady towarzyszące lokalnym burzom. Przy tych zjawiskach w jednym miejscu może wpaść do deszczomierzy tylko 1-2 mm deszczu, a już w najbliższym sąsiedztwie nawet ponad 20 mm.

Bardziej wilgotno ma być w pierwszej połowie trzeciej dekady. W tym okresie modele numeryczne prognozują kilka deszczowych dni z sumą opadów od 20 do 40 mm.

Temperatura powietrza, aktywna dla upraw (>5°C)

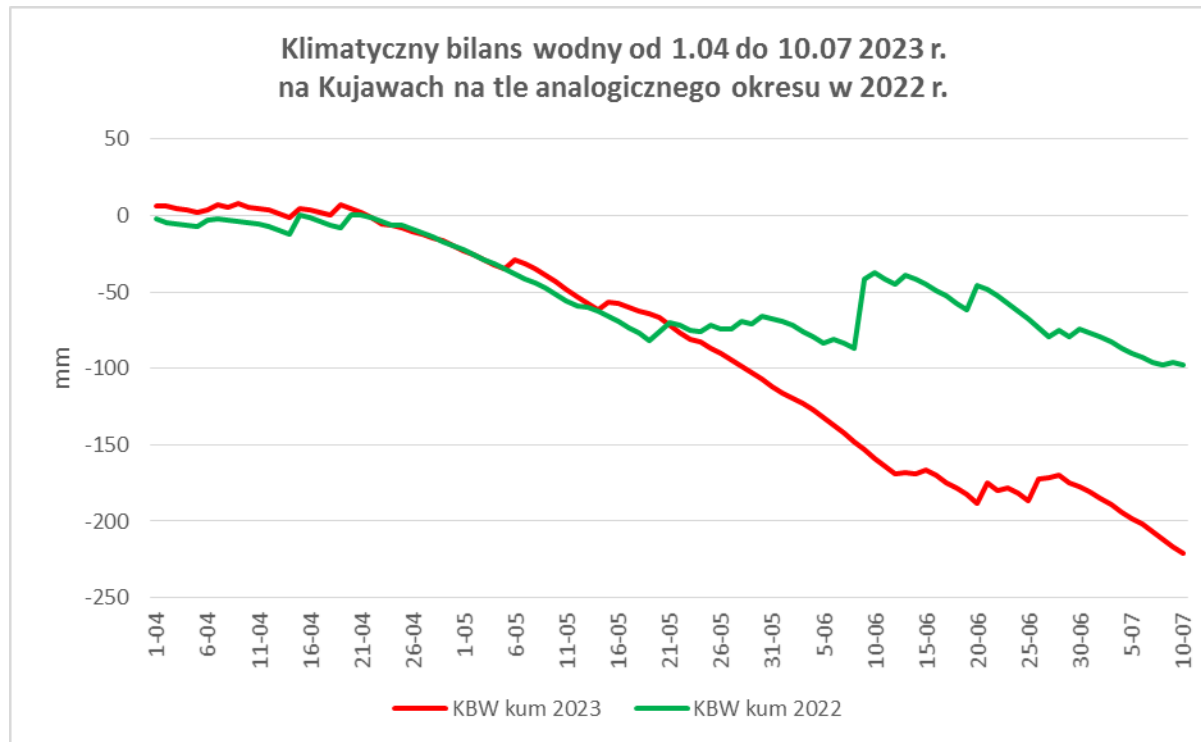


Komentarz:

Na koniec okresu od 1 czerwca do 10 lipca 2023 r. na Kujawach suma aktywnej temperatury powietrza ($T_{\text{bazowa}} \geq 5^{\circ}\text{C}$) była większa od średniej wieloletniej i zbliżona do sumy w analogicznym okresie ubiegłego roku. W czerwcu i na początku lipca odnotowano dni z temperaturą maksymalną powietrza około 30°C . W powiązaniu z długotrwałym okresem posuszonym wpłynęło to na utratę turgoru liści w ciągu dnia oraz ograniczenie wzrostu roślin, co może być przyczyną obniżenia plonu. Stan upraw nienawadnianych w dniu 10 lipca wskazywał na postępującą suszę na znacznym obszarze Kujaw.

Prognoza na kolejne dni pokazuje, że suchej pogodzie towarzyszyć będzie wciąż wysoka temperatura, od 25°C do 32°C .

Klimatyczny bilans wodny (KBW)



Komentarz:

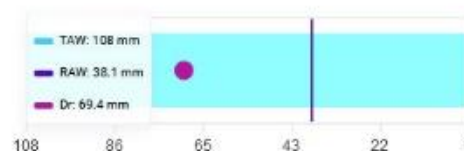
Klimatyczny niedobór wodny na Kujawach począwszy od trzeciej dekady maja jest większy niż w ubiegłym roku, na co wskazują ujemne wartości KBW. Niedobór opadów atmosferycznych w okresie od 1 kwietnia do 10 lipca 2023 r. wynosi ponad 200 mm. Deficyt opadów atmosferycznych i wysoka temperatura powodują, że zwiększa się klimatyczny niedobór wodny, wpływając negatywnie na wegetację roślin. Oznacza to potrzebę prowadzenia uzupełniających nawodnień upraw rolniczych, ale i w tym przypadku rolnicy muszą selekcjonować uprawy pod kątem ustalenia kolejności ich nawadniania.

Zapotrzebowanie plantacji buraka cukrowego (południowe Kujawy, gleba średnia) na nawodnienie uzupełniające w okresie od 01. 04 do 10. 07 2023 r.

PREDYKCJA NAWODNIENIA DLA UPRAWY: UPRAWA BURAKA CUKROWEGO 1

PLANOWANE NAWODNIENIE

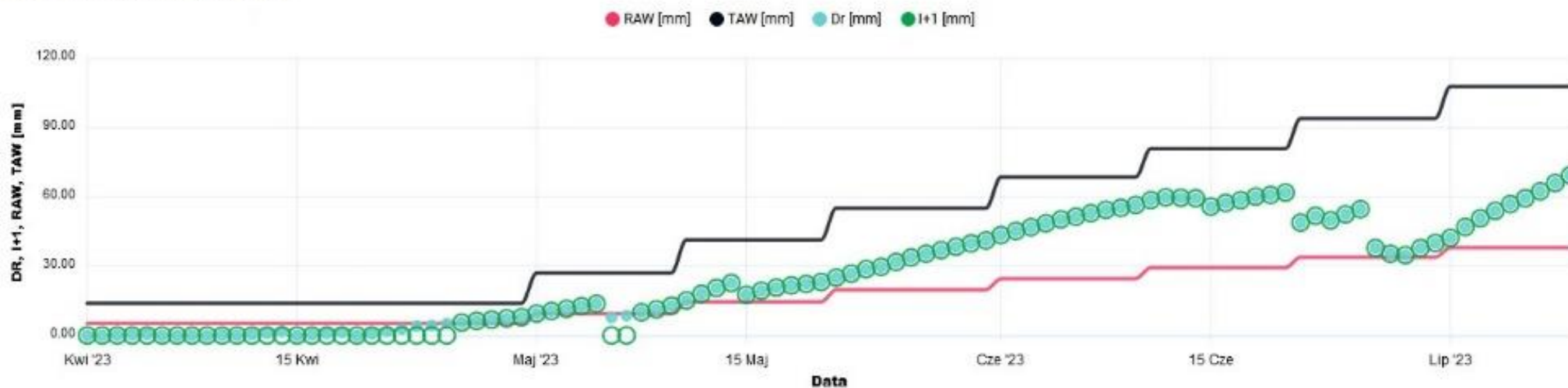
Dane od 01.04.2023 do 09.07.2023



69 mm

PREDYKCJA NAWADNIANIA DLA STACJI UPRAWA BURAKA CUKROWEGO 1

Dane dla dni 2023-04-01 - 2023-07-10



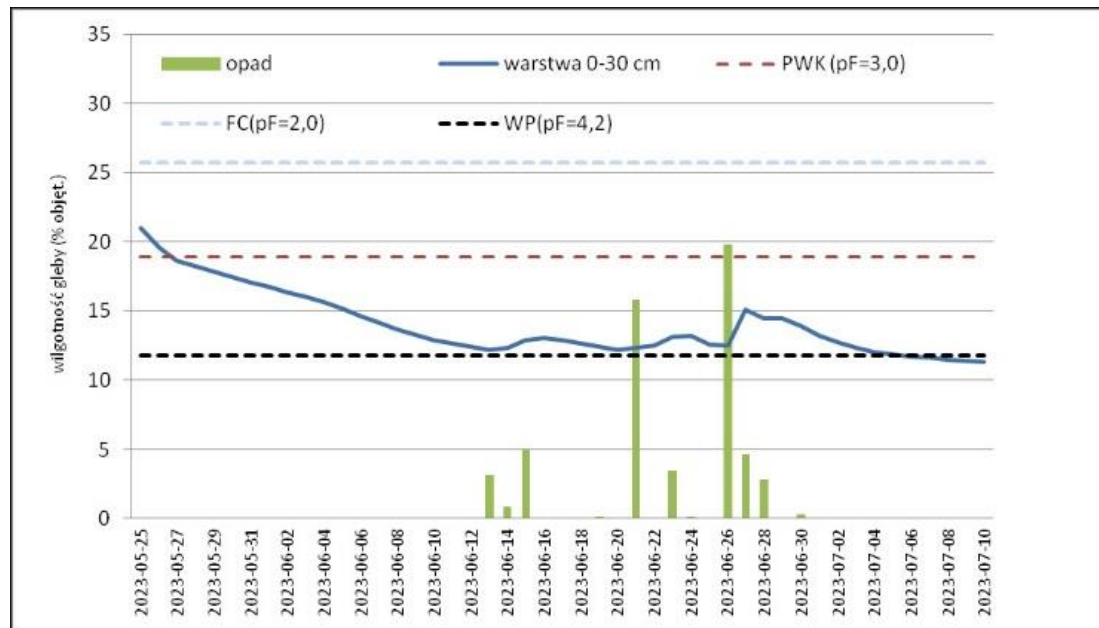
Komentarz:

Na rysunku punkty Dr, I+1 pokazują postępujące z dnia na dzień wyczerpanie wody w profilu korzeniowej warstwy gleby oraz potrzebną dawkę nawodnienia do uzupełnienia aktualnych potrzeb wodnych roślin, jeśli nie stosowano do tej pory nawadniania plantacji. W okresie od 1 kwietnia do 10 lipca potrzeba uzupełniającego nawodnienia wyniosła 69 mm

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].

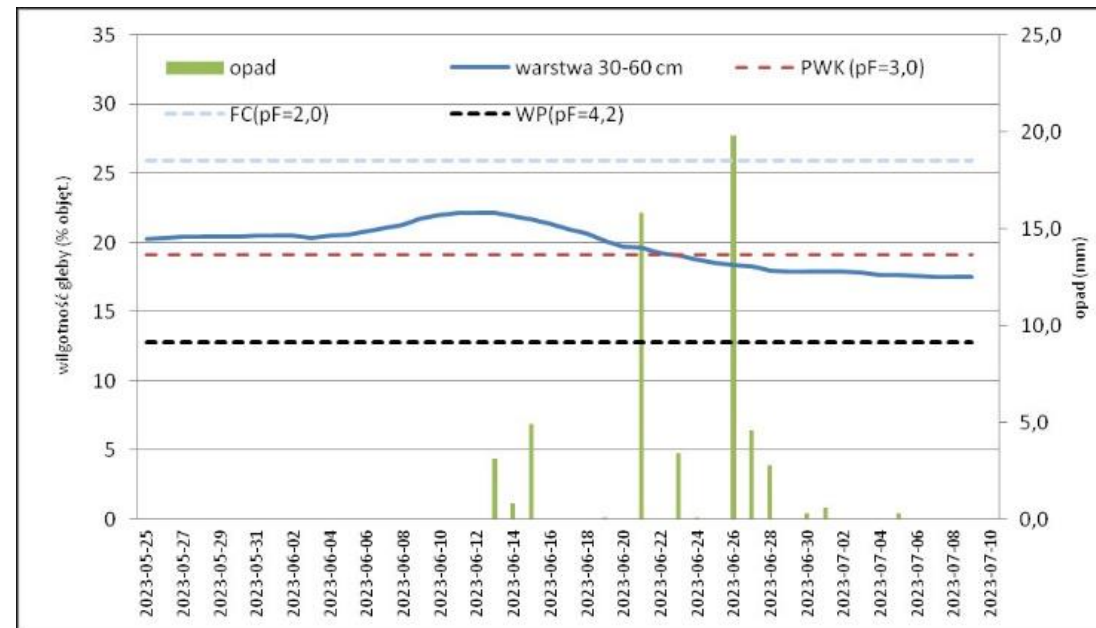
Wilgotność gleby na plantacji buraka cukrowego (południowe Kujawy, gleba średnia) bez nawodnienia w okresie od 25. 05 do 10. 07 2023 r.



warstwa gleby 0 – 30 cm

Komentarz:

Od trzeciej dekady czerwca w warstwie 30-60 cm wilgotność gleby jest poniżej wilgotności krytycznej dla roślin, co wpływa na ograniczenie wzrostu i rozwoju, a tym samym zmniejszenie plonu w porównaniu z przeciętnym plonem w gospodarstwie. Opady atmosferyczne w niewielkim stopniu poprawiły wilgotność gleby.



warstwa gleby 30 – 60 cm

Objaśnienia:

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

Stan wzrostu i rozwoju upraw polowych na plantacjach buraka cukrowego i kukurydzy bez nawadniania w północnej części Kujaw, gleba średnia, w sezonie wegetacyjnym 2023 r.



Burak cukrowy

11 lipca 2023 r.
wczesne południe



Kukurydza

Komentarz:

W warunkach suszy szczególnie widoczny jest wpływ zmienności glebowej i przepuszczalności podłoża na stan roślinności.

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