



DOŚWIADCZENIE

Wpływ uprawy gleby na wzrost kukurydzy



Chronologia zabiegów agrotechnicznych:

- 09.05.2023** likwidacja pszenicy w miejscu przeznaczonym pod doświadczenia polowe
- 12.05.2023** uprawa oraz siew w 4 różnych systemach uprawowych
- 21.05.2023** pierwsze wschody odnotowano po 9 dniach - w tym celu wykonano "test flagi"

Test flagi:

Czym jest test flagi?

Jest to sposób na określenie czynników, które wpływają na wschody nasion kukurydzy, czyli racjonalny wpływ na plony.

Test jest dość pracochłonny, ponieważ wymaga poświęcenia czasu przez kolejne dni po sobie, w których rośliny oznaczane są flagami odpowiedniego koloru, który symbolizuje dzień wschodu rośliny.

Czy test flagi ma wartość?

Tak! W rzeczywistości, im więcej czasu poświęci się w pierwszych tygodniach wzrostu roślin na obserwacje, tym więcej dowiemy się o potencjalnych błędach, które zostały popełnione podczas siewu.

Najczęstsze błędy przyczyniające się do zmniejszenia potencjału plonowania kukurydzy:

- przygotowanie gleby,
- regulacja siewnika m.in. głębokość odkładania i pojedynkowania nasion,
- siła docisku i podciśnienia,
- prędkość siewu.

Dane pomiaru dynamiki wzrostu kukurydzy w badanym okresie. Wysokość rośliny oraz faza fenologiczna (ilość liści):

DATA POMIARU	SIEW PO ORCE	UPRAWA GŁĘBOKA + SIEW	STRIP-TILL	NO-TILL
24.05	10-11 cm, 3 liście	9-10 cm, 2 liście	10-11 cm, 2-3 liście	6-7cm, 2 liście
31.05	15cm, 4 liście	12-13cm, 4 liście	13-14 cm, 4 liście	10-11cm, 4 liście
07.06	28cm, 6 liści	26cm, 6 liści	28cm, 6 liści	25cm, 6 liści

Wyniki wagi biomasy pobrane z 1 metra bieżącego. Wykonano po 2 próby w różnych rzędach. Rośliny zostały wykopane, oczyszczone z ziemi oraz zważone.

	I pomiar	II pomiar
Siew po orce	40g	42g
Siew po Horsch Tiger	52g	58g
Siew Strip-Till	45g	38g
Siew NO-Till	29g	28g

Wnioski

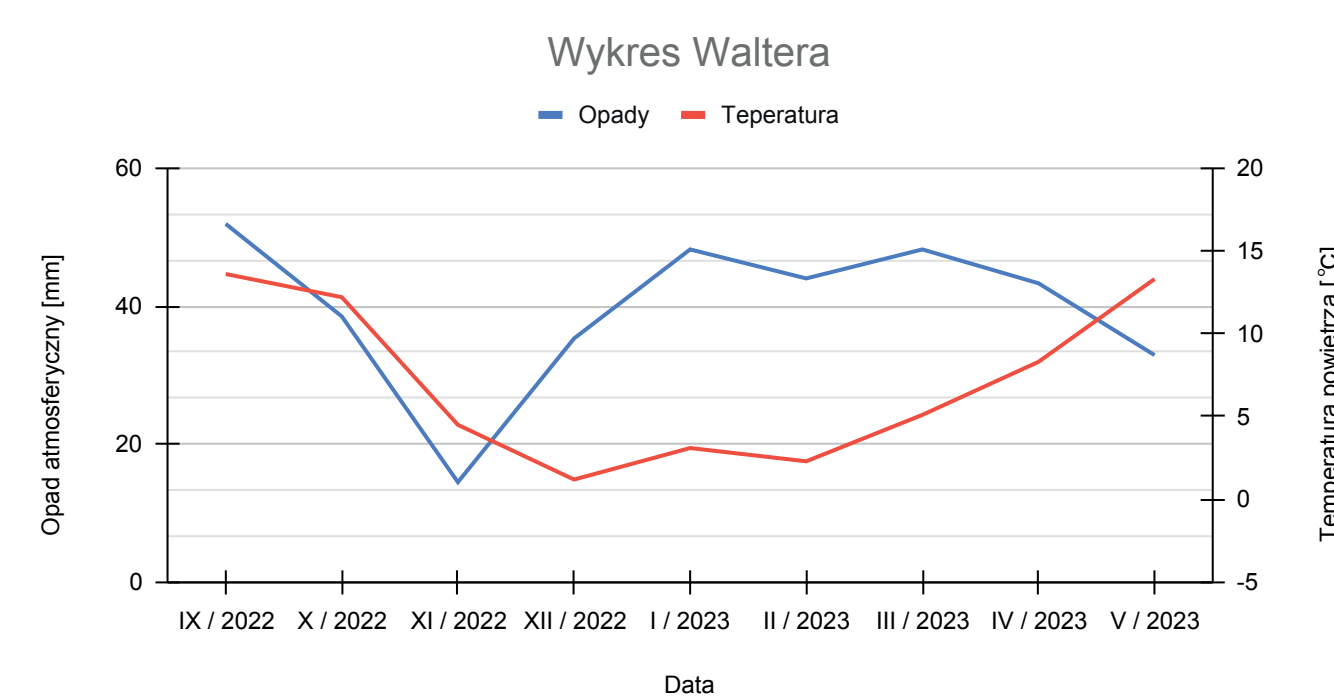
- Największą biomasa kukurydzy stwierdzono na polu gdzie zastosowano uprawę głęboką Horsch Tiger, natomiast najmniejszą w uprawie No-Till.
- Wschody kukurydzy były opóźnione w metodzie No-Till, a w pozostałych metodach w doświadczeniu nie różniły się znacząco.
- Największa dynamika wzrostu kukurydzy w badanym okresie była w metodzie orkowej, najmniejsza z kolei w metodzie No-Till.



Wyniki

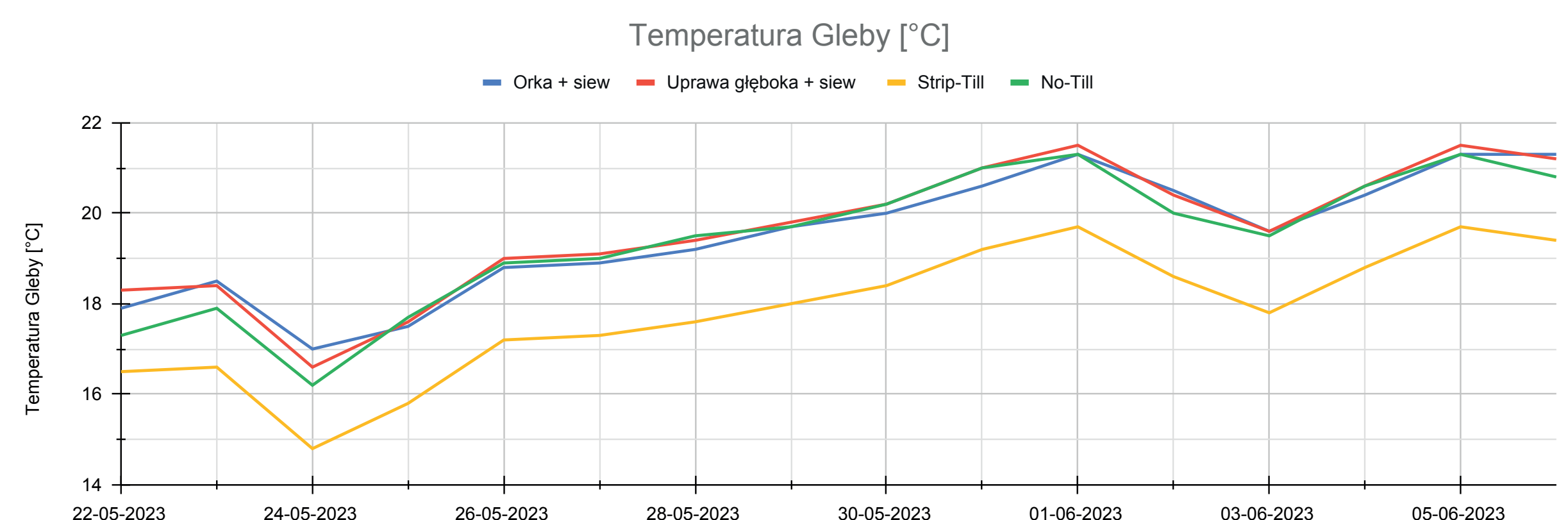
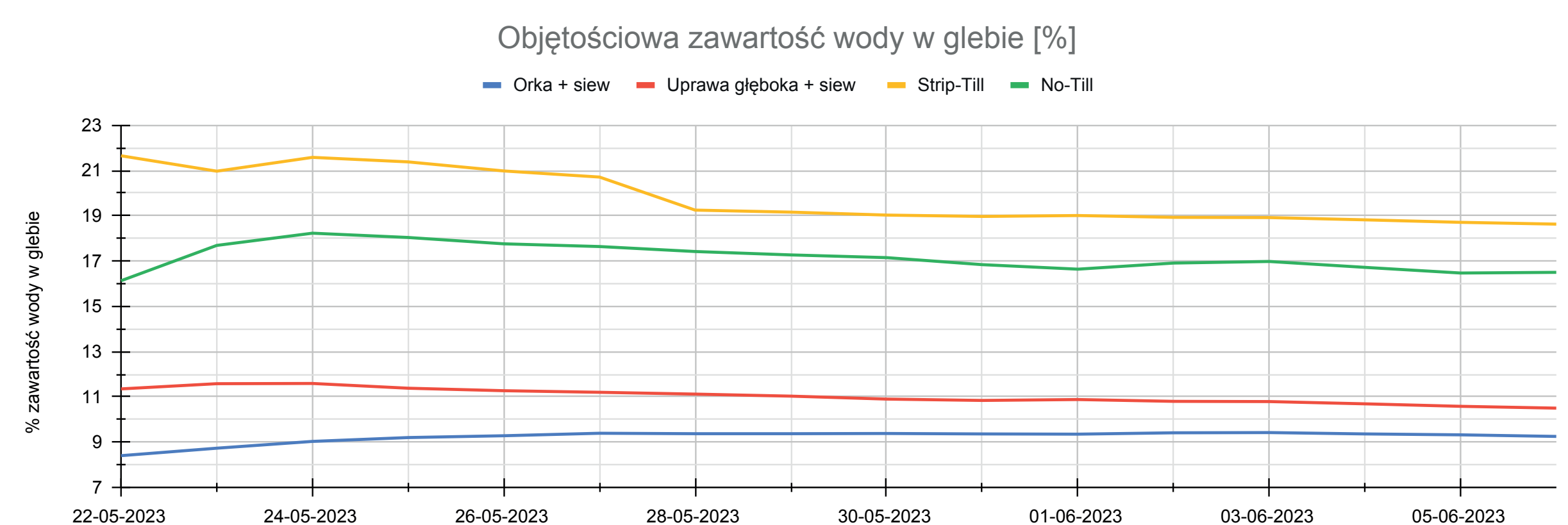
Dane z sond pomiarowych:

Data	IX / 2022	X / 2022	XI / 2022	XII / 2022	I / 2023	II / 2023	III / 2023	IV / 2023	V / 2023
Opady	51,9	38,5	14,5	35,3	48,2	44	48,2	43,3	32,9
Temp	13,6	12,2	4,5	1,2	3,1	2,3	5,1	8,3	13,3



Data/ Czas	Temp. Pow. [°C]	Opad atmosfer. [mm]	DeltaT [°C]
22-05-2023	17	0	3
23-05-2023	15,1	0,8	1
24-05-2023	12,56	0	0
25-05-2023	16,33	0	3
26-05-2023	14,96	0	3
27-05-2023	13,13	0	3
28-05-2023	13,95	0	4
29-05-2023	15,04	0	4
30-05-2023	15,45	0	5
31-05-2023	16,16	0	5
01-06-2023	16,65	0	4
02-06-2023	12,98	0	3
03-06-2023	11,64	0	4
04-06-2023	14,53	0	4
05-06-2023	16,75	0	5
06-06-2023	16,34	0	3

Data/ Czas	Objęściowa zawartość wody [%]				Temperatura Gleby [°C]			
	Orka + siew	Uprawa głęboka + siew	Strip-Till	No-Till	Orka + siew	Uprawa głęboka + siew	Strip-Till	No-Till
22-05-2023	8,4	11,35	21,65	16,13	17,9	18,3	16,5	17,3
23-05-2023	8,73	11,58	20,97	17,69	18,5	18,4	16,6	17,9
24-05-2023	9,03	11,59	21,58	18,23	17	16,6	14,8	16,2
25-05-2023	9,2	11,38	21,38	18,04	17,5	17,6	15,8	17,7
26-05-2023	9,28	11,27	20,98	17,76	18,8	19	17,2	18,9
27-05-2023	9,39	11,2	20,71	17,64	18,9	19,1	17,3	19
28-05-2023	9,37	11,12	19,25	17,42	19,2	19,4	17,6	19,5
29-05-2023	9,37	11,03	19,16	17,27	19,7	19,8	18	19,7
30-05-2023	9,38	10,9	19,03	17,15	20	20,2	18,4	20,2
31-05-2023	9,36	10,84	18,97	16,84	20,6	21	19,2	21
01-06-2023	9,35	10,88	19,01	16,64	21,3	21,5	19,7	21,3
02-06-2023	9,41	10,8	18,93	16,91	20,5	20,4	18,6	20
03-06-2023	9,42	10,79	18,92	16,98	19,6	19,6	17,8	19,5
04-06-2023	9,36	10,69	18,82	16,72	20,4	20,6	18,8	20,6
05-06-2023	9,32	10,58	18,71	16,47	21,3	21,5	19,7	21,3
06-06-2023	9,25	10,5	18,63	16,5	21,3	21,2	19,4	20,8



Kontakt

Zainteresowało Cię to doświadczenie i chcesz uzyskać dodatkowych informacji? Nasi specjaliści czekają!

www.fundacjaterranostra.pl



Wpływ uprawy gleby na wzrost kukurydzy

24.05.2023

Siew po orce

10-11 cm, 3 liście



Horsh Tiger

9-10 cm, 2 liście



Strip Till

10-11 cm, 2-3 liście



No Till

6-7cm, 2 liście



31.05.2023

15cm, 4 liście



12-13cm, 4 liście



13-14 cm, 4 liście



10-11cm, 4 liście



07.06.2023

28cm, 6 liści



26cm, 6 liści



28cm, 6 liści



25cm, 6 liści

