

## WPLYW RÓŻNEJ GŁĘBOKOŚCI ORKI PRZEDZIMOWEJ WYKONYWANEJ CO ROKU NA PLONY ROŚLIN W ZMIANOWANIU

*Jerzy Sienkiewicz*

Zakład Uprawy Roli i Roślin IUNG Laskowice Oławskie

Badania polowe wykonano w latach 1962—1966 na polu doświadczalnym w Ławicy k. Kłodzka.

### WARUNKI KLIMATYCZNE

Sumy opadów w okresach poszczególnych lat badawczych przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Opady w mm w Ławicy latach 1962—1966

Lata	Opady w miesiącach				Opady roczne
	I—III	IV—V	VI—VIII	IX—XII	
1962	125	130	164	187	606
1963	79	143	243	149	614
1964	61	72	442	191	766
1965	90	289	267	112	758
1966	130	99	310	238	777

Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 1, sumy opadów rocznych w Ławicy wahały się od 606—777 mm. Lata 1962 i 1963 były mniej wilgotne i charakteryzowały się bardziej równomiernym rozkładem opadów, co było korzystne dla wegetacji roślin jarych. Lata 1964 i 1966 z powodu niskich opadów w okresie wiosennym i nadmiernie wilgotnym okresie letnim były mniej korzystne dla wegetacji tych roślin.

### CHARAKTERYSTYKA DOŚWIADCZENIA

Doświadczenie prowadzono jako ściśle, statyczne o układzie krzyżowym z losowaniem obiektów uprawowych i roślin. Wielkość poletek wynosiła 168 m<sup>2</sup>, do sprzętu 100 m<sup>2</sup>. Ilość powtórzeń po 3 dla uprawy i roślin.

Zastosowano następujące warianty orki:

- 1) orka przedzimowa na głębokość 30 cm
- 2) orka przedzimowa na głębokość 30 cm + 10 cm pogłębiacz
- 3) orka przedzimowa pogłębiona na głębokość 40 cm
- 4) orka przedzimowa płytka na głębokość 20 cm (od 1964 r.).

Zróżnicowane orki stosowano co roku pod wszystkie rośliny w zmianowaniu: buraki cukrowe — owies — bobik — pszenica jara.

Zastosowane nawożenie organiczne i mineralne pod poszczególne rośliny podano w tabeli 2.

Tabela 2. Nawożenie organiczne i mineralne (w kg/ha) stosowane w płodozmianie

Roślina	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Uwagi
Burak				
cukrowy <sup>++</sup>	110	90	160	obornik 300 q/ha przed orką zimową
Owies	50	60	110	N w saetrze amonowej 33%
Bobik	20	60	100	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> w superfosfacie 18%
Pszenica jara	50	60	100	K <sub>2</sub> O w soli potasowej 40% wszystkie nawozy mineralne pod bronę na wiosnę wapno nawozowe 20 q/ha

Zróżnicowane orki wykonano w następujących terminach: 28—29 XI 1962, 27—29 XI 1963, 31 X 1964, 15—28 XI 1965, 25—28 X 1966 r.

#### WYNIKI DOŚWIADCZENIA

Uzyskane plony główne korzeni i ziarna zestawiono w tabeli 3 zaś plony uboczne liści i słomy w tabeli 4.

Tabela 3. Plony korzeni i ziarna w q z ha

Obiekt	Lata zbioru					Średnia z lat	
	1962	1963	1964	1965	1966	1962—1966	1965—1966
Buraki cukrowe							
1	331	328	376	278	360	334	319
2	307	305	376	284	352	324	318
3	318	316	390	272	358	330	315
4	—	—	—	291	346	—	318
Owies							
1	40,9	36,1	27,5	29,5	31,1	33,2	30,3
2	40,1	34,7	30,4	28,2	29,9	32,7	29,0
3	41,3	35,2	28,4	29,4	33,2	33,5	31,3
4	—	—	—	29,9	25,7	—	27,8
Bobik							
1	40,1	27,3	37,4	12,2	11,8	25,8	12,0
2	39,4	26,1	38,0	13,8	12,6	25,9	13,2
3	38,9	25,4	39,5	13,2	12,4	25,9	12,8
4	—	—	—	—	8,1	—	—
Pszenica jara							
1	30,5	29,2	19,9	24,9	19,6	24,8	22,2
2	30,2	31,8	19,6	25,8	19,7	25,4	22,8
3	31,4	30,9	21,3	24,1	19,4	25,4	21,8
4	—	—	—	19,5	18,4	—	19,0

Tabela 4. Plony liści i słomy w q z ha

Obiekt	Lata zbioru					Średnia z lat	
	1962	1963	1964	1965	1966	1962—1966	1965—1966
Buraki cukrowe							
1	274	271	348	321	519	346	420,0
2	279	244	375	366	529	358	447,5
3	283	230	397	372	523	361	447,5
4	—	—	—	300	473	—	386,0
Owies							
1	47,8	58,1	45,4	34,5	56,3	48,4	45,4
2	51,0	57,9	52,6	45,6	51,2	51,7	48,4
3	49,0	57,0	46,8	45,4	48,8	49,4	47,1
4	—	—	—	44,7	46,9	—	45,8
Bobik							
1	45,3	38,7	46,8	78,1	38,9	49,6	58,5
2	45,4	38,7	45,7	80,1	37,2	49,4	58,6
3	44,8	38,6	50,3	81,7	38,0	50,7	59,8
4	—	—	—	66,1	37,2	—	51,6
Pszenica jara							
1	47,6	51,9	43,4	55,9	51,9	50,1	53,9
2	47,8	51,9	42,9	55,0	51,4	49,8	53,2
3	47,7	55,6	42,9	51,2	51,9	49,9	51,5
4	—	—	—	43,6	45,6	—	44,8

Jak wynika z tabeli 3, buraki i owies, w przeciwieństwie do bobiku i pszenicy jarej plonowały na ogół wiernie w kolejnych latach prowadzenia doświadczenia. Bobik w r. 1965 był silnie uszkodzony przez mszyce, a w r. 1966 odbiły się na nim ujemnie częste opady.

W poszczególnych latach nie stwierdzono różnic w plonie na obiektach z pogłębioną orką na 30 i 40 cm.

Stosowane co roku orki na głębokość 30 cm z pogłębiaczem do 40 cm lub orki pogłębionej do 40 cm nie wykazały również zróżnicowania w plonach.

Włączenie do doświadczenia od jesieni 1963 r. obiektu z orką na głębokość 20 cm spowodowało nieznaczne obniżki plonów owsa i pszenicy w stosunku do orok głębszych.

W plonach liści i słomy (tab. 4) nie wystąpiły różnice pod wpływem stosowania zróżnicowanych głębokości orok.

## WNIOSKI

1. W warunkach klimatycznych Kotliny Kłodzkiej na glebie brunatnej, zalegającej na glinie średniej, posiadającej miąższość poziomu próchnicznego około 30 cm, stosowanie orek głębszych niż na 30 cm nie powoduje wyżek plonów.

2. Należy w dalszych badaniach stwierdzić, jak często w zmianowaniu w wyżej podanych warunkach agrotechnicznych celowe jest stosowanie orek na głębokość 30 cm.

3. Stosowanie przez 2 kolejne lata orek na głębokość 20 cm spowodowało w stosunku do orek głębszych nieznaczne obniżki plonów roślin zbożowych.