

## WPLYW ZRÓŻNICOWANIA ZESPOŁU UPRAWEK WIOSENNYCH NA PLONY ROŚLIN JARYCH WCZESNEGO I PÓŹNEGO SIEWU

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПРИЕМОВ ВЕСЕННИХ ОБРАБОТОК НА УРОЖАЙ  
ЯРОВЫХ КУЛЬТУР РАННЕГО И ПОЗДНЕГО ПОСЕВА

EINFLUSS DIFFERENZIERTER FRÜHJAHRBESTELLUNGEN AUF DIE ERTRÄGE EINIGER  
SOMMERUNGEN FRÜHER UND SPÄTER AUSSAAT

E. KAPUSTA

Rejonowy Rolniczy Zakład Doświadczalny w Szepietowie  
woj. białostockie  
Dyrektor mgr J. Mazurek

Wyniki wielu doświadczeń uprawowych [1, 2, 3] wskazują, że efekt działania poszczególnych uprawek, a nawet całych zespołów uprawek jest różny — często nieoczekiwany, a czasem niezgodny z przesłankami teoretycznymi. Na podstawie tych samych wyników można stwierdzić, że działanie określonych zabiegów uprawowych zależy od rodzaju i kultury gleby, przebiegu pogody i ogólnych warunków wzrostu roślin. Dlatego ocena efektywności działania uprawek jest dość skomplikowana. Ponadto przy ocenie uprawy roli powstaje jeszcze jedno trudne do zinterpretowania zagadnienie, a mianowicie sprawa działania jednorazowego i wieloletniego modyfikowania uprawek czy całych zespołów uprawek. Na ogół jednoroczne, nawet daleko idące uproszczenia czy modyfikacja uprawy roli wpływa tylko w małym stopniu na plony roślin — wieloletnie natomiast może wywołać już wyraźne zmiany żyzności gleby, a więc i zmiany w plonach roślin. Poza tym działanie uprawy zależy także od nawożenia mineralnego i organicznego. Dlatego interpretacja wyników badań uprawowych powinna być możliwie wszechstronna i rozpatrywana na tle określonych warunków ekologicznych. Stąd niżej przytoczone wyniki dotyczące wpływu zróżnicowania zespołu uprawek wiosennych, należy traktować jako wstępne, które mogą mieć znaczenie przy podejmowaniu decyzji co do sposobu wykonania wymienionego zespołu uprawek, ale całkowite opracowanie tego zagadnienia dla rejonu białostockiego wymaga przeprowadzenia dalszych badań.



Doświadczenia nad zespołem uprawek wiosennych w Szepietowie przeprowadzono na glebach bielcowych średnich o pH 5,4—5,8. Przedplonem w tych doświadczeniach były rośliny okopowe uprawiane na oborniku. W badaniach zespołu uprawek wiosennych uwzględniliśmy w zasadzie dwa elementy: uprawę roli pod rośliny wczesnego siewu i uprawę roli pod rośliny późnego siewu. Przy czym w zespole uprawek pod rośliny wczesnego siewu zastosowano wariant z uprawą, gdy gleba była jeszcze trochę za mokra i wariant, w którym te same uprawki przeprowadzono przy optymalnej wilgotności. Szczegółowe dane o porównywanych obiektach oraz uzyskane wyniki dla roślin wczesnego siewu podano w tabeli 1.

Wyniki doświadczeń i porównywane obiekty uprawowe przy uprawie roślin późnego siewu podano w tabeli 2.

Tabela 2

Wpływ zespołów uprawek wiosennych na wysokość plonów roślin jarych siewu późnego (w q/ha)  
Einfluss der Frühjahrsbestellungen auf die Höhe der Erträge der Sommerungen  
später Aussaat (in dt/ha)

Lp. Lfde Nr	Zespoły uprawek przedsięwziętych Frühjahrsbestellungen	Ziemniaki — kłęby Kartoffeln — Knollen					Kukurydza — zielonka Mais — Grünmasse			
		1955	1957	1958	1959	$\bar{x}$	1957	1958	1959	$\bar{x}$
1.	Włóka, brona, kultywator, brona Schleppe, Egge, Grubber mit Federzinken, Egge	262	372	214	300	287	477	424	316	406
2.	Włóka, brona, gruber, brona Schleppe, Egge, Grubber mit starren Zinken, Egge	252	330	220	292	274	454	444	313	404
3.	Włóka, brona, talerzówka, brona Schleppe, Egge, Scheibenegge, Egge	236	336	223	297	273	448	398	297	381
4.	Włóka, brona, orka, brona Schleppe, Egge, Pflugfurche, Egge	252	338	225	331	286	432	450	269	384
	Przedział ufności Grenzdifferenz	—	29	—	—	—	21	—	27	—

#### OMÓWIENIE WYNIKÓW

Spośród trzech badanych roślin jarych siewu wczesnego — owies nie reagował na sposób wykonania uprawek wiosennych. Wyrażna reakcja grochu na zróżnicowane uprawki wiosenne wystąpiła tylko w ostatnim

roku doświadczenia, kiedy to wyższe plony uzyskano przy zastosowaniu głębszego spulchniania roli. Pszenica jara na ogół wydała wyższe plony przy głębszej uprawie roli, wykonanej przy optymalnej wilgotności gleby.

W czterech doświadczeniach wykonanych z ziemniakami tylko w 1957 r. wystąpiła wyraźna wyżka plonu na obiekcie z zastosowaniem kultywatora. W pozostałych latach różnice w plonach są nieduże, a średnie z lat nie wykazują istotnego zróżnicowania plonów. W doświadczeniach z kukurydzą w dwóch przypadkach wystąpiły obniżki plonów na skutek wykonania orki wiosennej. Wyniki te są na ogół zgodne z wynikami uzyskanymi przez IUNG — w innych Zakładach Doświadczalnych i wskazują na możliwość zastąpienia orki wiosennej pod ziemniaki i kukurydzę — kultywatorowaniem.

#### LITERATURA

1. Sienkiewicz J., Zesz. probl. Post. Nauk. roln., Z. 50b, s. 195—208 (1964).
2. Śmierchalski L., Badania nad zasadami łączenia orok głębokich z orkami płytkimi w zmianowaniu. Wydawnictwa SGGW Warszawa, 1964 r.
3. Świętochowski B., Jabłoński B. — Uprawa Roli, Warszawa 1966, (Wyd. III).

#### РЕЗЮМЕ

В 1958-1960 гг. в опытной станции в Шепетове проведены сравнительные опыты следующих обработок под растения раннего сева: 1) борона, 2) волокуша, борона, 3) волокуша, культиватор, борона, 4) волокуша, груббер, борона.

Обработка проводилась при чрезмерной и при оптимальной влажности почвы. Полученные результаты свидетельствуют, что под овёс на средних почвах достаточным является только предпосевное боронование. Под горох и пшеницу на средних почвах обработка пашни при чрезмерной влажности отрицательно влияет на урожай.

Яровая пшеница давала больший урожай, когда в состав комплекса обработок входил культиватор или груббер, которые более глубоко разрыхляли почву.

Под растения позднего сева, картофель и кукурузу, проводилось четыре вида комплексных обработок: 1) волокуша, борона, культиватор, борона, 2) волокуша, борона, груббер, борона, 3) волокуша, борона, дискование, борона, 4) волокуша, борона, вспашка, борона.

Из четырех опытов с картофелем только в одном опыте, с применением в комплексе культиватора, наблюдалось снижение урожая. Из трех опытов с кукурузой, возделываемой на зеленый корм в двух случаях, в связи с проведением весенней вспашки, имело место снижение урожая.

Проведенные опыты свидетельствуют о возможности элиминации вспашек из комплексов весенних обработок под картофель и кукурузу на почвах подзолистых средних.

## ZUSAMMENFASSUNG

In den Jahren 1958-60 wurden in der Versuchsstation Szebietowo Feldversuche über den Vergleich differenzierter Frühjahrsbestellungen zu Sommerungen früher Aussaat durchgeführt. Es wurden nächstfolgende Varianten untersucht: 1) Egge; 2) Bodenschleppe, Egge, 3) Bodenschleppe, Grubber mit Federzinken, Egge; und 4) Bodenschleppe, Grubber mit starren Zinken, Egge. Die Bodenbearbeitung wurde in zwei Terminen bei übermässiger und optimaler Bodenfeuchtigkeit durchgeführt. Die erhaltenen Ergebnisse zeigten, dass zum Hafer auf mittleren Boden die Bestellung vor der Aussaat bis zum Eggen eingeschränkt werden kann. Die Frühjahrsbestellung bei übermässiger Bodenfeuchtigkeit, hatte auf den mittleren Böden, einen negativen Einfluss auf die Ertragshöhe der Erbsen und des Sommerweizens ausgewirkt. Der Sommerweizen ergab höhere Erträge, wenn bei der Frühjahrsbestellung der Boden, durch Anwendung von Grubbern (mit Federzinken oder starren Zinken), tiefer aufgelockert wurde.

Zu Sommerungen später Aussaat — Kartoffeln und Mais wurden nächstfolgende vier Varianten der Frühjahrsbestellung untersucht: 1) Bodenschleppe, Egge, Grubber mit Federzinken, Egge; 2) Bodenschleppe, Egge, Grubber mit starren Zinken, Egge, 3) Bodenschleppe, Egge, Scheibenegge, Egge; und 4) Bodenschleppe, Egge, Pflugfurche, Egge. In vier Versuchen mit Kartoffeln wurde nur in einem Fall eine Ertragserhöhung durch Anwendung bei der Frühjahrsbestellung des Grubbers mit Federzinken, festgestellt. In drei Versuchen mit Mais für Grünmassegewinnung, wurde in zwei Fällen eine Ertragssenkung durch Anwendung der Frühjahrspflugfurche vorgefunden. Die Versuchsergebnisse zeigen die Möglichkeit des Auslassens der Pflugfurchen bei der Frühjahrsbestellung zu Kartoffeln und Mais, beim Anbau auf mittleren Podsolböden, vor.

## STRESZCZENIE

W latach 1958—60 przeprowadzono w R.R.Z.D. w Szebietowie doświadczenia z porównaniem następujących uprawek pod rośliny wczesnego siewu: 1) brona, 2) włóka, brona, 3) włóka, kultywator, brona, 4) włóka, gruber, brona. Uprawki wykonywano przy nadmiernej i przy optymalnej wilgotności gleby. Uzyskane wyniki wykazują, że pod owies na glebach średnich wystarczy tylko bronowanie przedsiewne. Pod groch i pszenicę na glebach średnich uprawa roli przy nadmiernej wilgotności wpływała ujemnie na plony. Pszenica jara wydawała wyższe plony, gdy w skład zespołu uprawek wchodził kultywator lub gruber, które głębiej spulchniały glebę.

Pod rośliny późnego siewu, ziemniaki i kukurydzę wykonywano cztery różne zespoły uprawek: 1) włóka, brona, kultywator, brona, 2) włóka, brona, gruber, brona, 3) włóka, brona, talerzówka, brona, 4) włóka, brona, orka, brona. Z czterech doświadczeń z ziemniakami tylko w jednym doświadczeniu występowała zwyżka plonu po zespole uprawek wykonanych z udziałem kultywatora. W trzech doświadczeniach z kukurydzą uprawianą na zielonkę wystąpiły w dwóch przypadkach obniżki plonów na skutek wykonania orki wiosennej. Doświadczenia wskazują na możliwość eliminowania orek z zespołów uprawek wiosennych pod ziemniaki i kukurydzę na glebach bielcowych średnich.

