

BADANIA NAD PRZYDATNOŚCIĄ RÓŻNYCH ODMIAN
DI- I TETRAPLOIDALNEJ KONICZYNY ŁĄKOWEJ
(*TRIFOLIUM PRATENSE* V. *SATIVUM*) DLA
TRÓJKOŚNEGO UŻYTKOWANIA

STUDIES ON THE USEFULNESS OF DIFFERENT VARIETIES OF DI- AND
TETRAPLOID RED CLOVER FOR TRIMOWED UTILIZATION

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ПРИГОДНОСТИ РАЗНЫХ ВИДОВ
ДИ- И ТЕТРАПЛОИДНОГО КЛЕВЕРА ЛУГОВОГО (*TRIFOLIUM PRATENSE*
V. *SATIVUM*) ДЛЯ ТРЕХКОСНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

J. KOROHODA, A. SZEPIENIEC-GAJOS

Zakład Roślin Pastewnych IHAR — Kraków

Korzyści gospodarcze płynące z trzykośnego użytkowania koniczyny czerwonej w drugim roku uprawy, potwierdzone w ostatnich latach badaniami w różnych ośrodkach badawczych Polski (1,2), upoważniają do zalecania tego sposobu użytkowania w rejonach o odpowiedniej glebie i warunkach wilgotności (wynoszącej nie mniej niż 550 mm opadów rocznie). W celu wytypowania najlepszych dla tego sposobu użytkowania polskich odmian koniczyny czerwonej przeprowadzono w Stacji Hodowlano-Badawczej IHAR Grodkowice badania nad reakcją odmian oryginalnych na trójkośne użytkowanie.

Prace zmierzające do uzyskania nowych odmian o wysokiej plenności i przystosowane do trójkośnego użytkowania Zakład Roślin Pastewnych w Krakowie prowadzi od 1962 r. W wyniku badań (2) wybrano rody koniczyny czerwonej di- i tetraploidalnej.

W roku 1964 założono doświadczenie porównawcze z wybranymi rodami oraz odmianami polskimi w celu przebadania ich przydatności dla trójkośnego użytkowania oraz porównania wartości wybranych rodów.

Badaniami objęto 4 krajowe odmiany koniczyny czerwonej: Skrzyszowicką, Hruszowską, Glorię i Wielkolistną oraz cztery rody hodowlane: ród K-10, ród 2-CL (diploidalne) i ród GL-169, ród GL-174 (tetraploidalne). Z formami tymi założono w 1964 r. doświadczenie porównawcze metodą bloków losowanych w 2 kombinacjach — 4 powtórzenia na trój-

kośne i 4 powtórzenia na dwukośne użytkowanie. Koniczynę wysiano w siewie czystym dnia 12.VI.1964 r. w rozstawie 20 cm. Ilość wysiewu, wynosiła 18 kg/ha. Przedplonem w roku 1963 były ziemniaki na oborniku. Nawożenie wiosną 1964 r. wynosiło: 3 q superfosfatu i 3 q soli potasowej. Z powodu późnej pory siewu zebrano w pierwszym roku uprawy tylko jeden pokos. Doświadczenie koszono w początku kwitnienia (17.IX.64 r.), przy czym między odmianami nie było istotnych różnic.

W drugim roku po zasiewie pierwszą kombinację koszono w okresie formowania główek kwiatowych i zebrano trzy pokosy, drugą koszono w początku kwitnienia i zebrano dwa pokosy.

W doświadczeniu tym przeprowadzono następujące obserwacje i pomiary: wysokość roślin, plon zielonej masy, struktury plonu zielonej masy, zimotrwałość, trwałość roślin, oraz zawartość białka surowego bezazotowych wyciągowych i włókna surowego w suchej masie.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Wysokość roślin. Pomiary wykazały, że badane formy koniczyny nie różnią się pod względem wysokości od siebie. Wyjątek stanowi Gloria, która była przed koszeniem znacznie niższa od pozostałych.

Przy trójkośnym sposobie użytkowania w pierwszym pokosie rośliny są niższe niż przy dwukośnym, jednak w drugim pokosie rośliny trzykrotnie koszone przewyższają rośliny dwukośnie użytkowane. Tłumaczyć to można tym, że przy wcześniejszym terminie zbioru rośliny znajdują się we wcześniejszej fazie rozwoju i mają jeszcze w glebie dostateczny zapas wody sprzyjający szybkiemu odrostowi koniczyny.

W trzecim pokosie rośliny są znacznie niższe i nie osiągają wysokości poprzednich pokosów. Suma wysokości roślin z 3 pokosów przy trójkośnym sposobie użytkowania jest wyższa od sumy wysokości roślin przy dwukośnym użytkowaniu. Największą wysokość niezależnie od sposobu użytkowania osiągnęły rody tetraploidalne GL-169 i GL-174 (odmiana Wielkolistna jest niższa). Z form diploidalnych najwyższa jest Skrzyszowicka i Hruszowska, rody 2-CL i K-10 są nieco niższe.

Plon zielonej masy. Pod względem wysokości plonu zielonej masy zarysowały się duże różnice tak pomiędzy poszczególnymi badanymi obiektami, jak też i między formami di- i tetraploidalnymi oraz terminami zbioru.

Na pierwszym miejscu pod względem plonu z obydwu terminów zbioru znajduje się ród Tetra GL-174 — 941 q z ha i ród Tetra GL-169 — 940 q z ha. Słabiej, ale w granicach błędu plonował ród K-10 (diploidalny). Pozostałe odmiany i rody plonowały gorzej, przy czym różnice w plonie w stosunku do trzech najlepszych obiektów są istotne.

Wyższy plon zielonej masy dają formy tetraploidalne. Średni plon trzech badanych obiektów koniczyny tetraploidalnej wynosił 890 q z ha, a średni plon 5 badanych obiektów koniczyny diploidalnej wynosił 788 q z ha.

Tabela 1

Wysokość plonów koniczyny czerwonej (suma pokosów) podana w zielonej masie

przy trzykośnym sposobie użytkowania

przy dwukośnym sposobie użytkowania

Kolejność wg plonu	Odmiana	Ciężar z poletka w kg	Plon q/ha	Kolejność wg plonu	Odmiana	Ciężar z poletka w kg	Plon q/ha
1	Tetra GL-169	107,9	1079,0	1	Tetra GL-174	84,3	843,0
2	Tetra GL-174	103,8	1038,0	2	Ród K-10	80,8	808,0
3	Ród K-10	96,8	968,0	3	Tetra GL-169	80,1	801,0
4	Wielko- listna	96,7	967,0	4	Hruszowska	74,7	747,0
5	Skrzeszo- wicka	91,5	915,0	5	Skrzeszo- wicka	67,1	671,0
6	Ród 2-CL	89,7	897,0	6	Ród 2-CL	63,3	633,0
7	Hruszowska	87,5	875,0	7	Wielko- listna	61,3	613,0
8	Gloria	79,8	798,0	8	Gloria	56,4	564,0

Analizując sumę pokosów poszczególnych terminów zbioru (tab. 1) przy trzykośnym użytkowaniu można stwierdzić, że na pierwsze miejsce wysuwa się ród Tetra GL-169, słabiej od niego w granicach błędu plonuje ród Tetra GL-174. Istotne różnice w plonowaniu w porównaniu z rodem GL-169 wykazały w kolejności: ród K-10 Wielkolistna, Skrzyszowicka, ród 2-CL, przy czym między tymi czterema formami nie było istotnych różnic. Odmiany Hruszowska i Gloria plonowały naj słabiej.

Przy dwukośnym użytkowaniu najlepiej plonował ród Tetra GL-174 w granicach błędu plonowały rody: K-10 i Tetra GL-169, istotnie słabiej plonowały odmiany: Hruszowska, Skrzyszowicka, ród 2-CL, Wielkolistna i Gloria.

W odniesieniu do terminów zbioru istotne różnice wystąpiły na korzyść trójkośnego użytkowania, czyli wcześniejszego terminu zbioru. Największą różnicę w plonie w porównaniu dwukośnego sposobu użytkowania z trzykośnym daje na rzecz tego ostatniego odmiana Wielkolistna — 354 q z ha, następnie w kolejności: ród Tetra GL-169, ród 2-CL, Skrzyszowicka, Gloria, ród Tetra GL-174, ród K-10 i Hruszowska.

Struktura plonu. Najlepszą strukturę plonu mają koniczyny tetraploidalne, z których na pierwsze miejsce wysuwa się odmiana

Wielkolistna — średnio 34% liści. Z form diploidalnych najwyższy procent liści wykazuje Gloria — 32%, najniższy ród 2-CL — 29%. W omawianym doświadczeniu nie zaobserwowano różnic w strukturze plonu przy różnym sposobie użytkowania.

Trwałość — określano w trzecim roku uprawy koniczyny.

Procent roślin — które zachowały się w trzecim roku wahał się przy trójkośnym sposobie użytkowania od 30—86, przy dwukośnym od 50—94. Wskazuje to, że trzykrotne koszenie obniża trwałość roślin. Z badanych form największą trwałością, wahającą się w granicach od 72—87% odznaczają się koniczyny tetraploidalne. Trwałość koniczyn diploidalnych waha się w granicach od 65—70%. Najmniejszą trwałość wykazuje Gloria.

Zawartość białka surowego w suchej masie. Badane koniczyny różnią się pod względem zawartości białka surowego w suchej masie, przy czym różnice te są większe przy trójkośnym użytkowaniu.

Procent białka wzrasta przy trójkośnym sposobie użytkowania i waha się w granicach od 17,6 do 20,5%, przy dwukośnym użytkowaniu wynosi od 16,6 do 17,9%. Najwyższy procent białka wykazuje Wielkolistna, najniższy ród 2-CL.

LITERATURA

1. Korohoda J. — Nowe Rolnictwo, 1964, nr 10, s. 28—29.
2. Korohoda J., Szepieniec-Gajos A. — Biuletyn IHAR, 1966, nr 1—2, s. 53—56.
3. Wójcik S., Wideński K. — Nowe Rolnictwo, 1964, nr 10, s. 29—32

STRESZCZENIE

Celem pracy było przebadanie uprawianych w Polsce odmian koniczyny czerwonej i jej rodów di- i tetraploidalnej wyhodowanych przez Zakład pod kątem ich przydatności dla trójkośnego użytkowania.

Wyniki doświadczenia wykazują, że odmiany różnie reagują na terminy koszenia i że różnice w plonowaniu między odmianami są istotne. Wyższy plon zielonej masy dają koniczyny tetraploidalne. Trójkośny sposób użytkowania jest istotnie lepszy od dwukośnego. Wszystkie odmiany dały wyższe plony przy trójkośnym sposobie użytkowania, przy czym zwyżka plonów poszczególnych odmian wahała się od 17,1 do 57,7%.

Wystąpiła też znaczna różnica w zawartości składników pokarmowych między odmianami oraz między sposobami użytkowania.

Na podstawie wyników doświadczenia stwierdzono, że z odmian polskich najlepiej nadają się do trójkośnego użytkowania Skrzyszowicka, Hruszowska i Wielkolistna oraz rody hodowlane Tetra GL-174, Tetra GL-169 i ród koniczyny diploidanej K-10.