

Bogusław SAWICKI

**Skład botaniczny oraz plonowanie runi pastwiska obsianego różnymi mieszankami  
i intensywnie nawożonego gnojowicą bydlęcą**

Investigations of the Yielding and Botanical Composition of the Greenness Growth of Pasture Sown with Different Mixtures and Intensively Fertilized with Dungstead

Drożejące nawozy mineralne i niskie ceny na produkty rolnicze zmuszają do szukania sposobu obniżenia kosztów produkcji pasz. W tej sytuacji wskazane jest zwrócenie uwagi na źródło najtańszej paszy dla przeżuwaczy, jakimi są odpowiednio zagospodarowane pastwiska (2, 13). Poza tym należy inaczej niż dotychczas potraktować nawożenie gnojowicą, która ma działanie zbliżone do nawozów mineralnych i odpowiednio nimi uzupełniona stanowi tani nawóz na użytki zielone (3, 7). Przykładem racjonalnej gospodarki gnojowicą jest Holandia, gdzie powstały "Banki Gnojowicy" pośredniczące w kupnie, sprzedaży i transporcie tego nawozu nawet na odległość do 30 km (6).

Celem niniejszej pracy jest prześledzenie wpływu mieszanek i nawożenia gnojowicą bydlęcą na skład botaniczny runi pastwiska obsianego różnymi mieszankami.

**METODYKA BADAŃ**

Doświadczenie założono metodą bloków losowanych w czterech powtórzeniach na pastwiskach sąsiadujących z fermą bydła w Końskowoli k. Puław. Glebę określono jako brunatną – wytworzoną z utworów pyłowych na glinie zwałowej o pH 5,5. Ten typ gleb zajmuje największe obszary na Wyżynie Lubelskiej i Roztoczu. Przed założeniem doświadczenia zawartość składników mineralnych w glebie (3-30 cm) była następująca: N łatwo hydrolizujący – 7,5;  $P_2O_5$  – 10,4;  $K_2O$  – 10,3;  $CaCO_3$  – 0,6; Mg – 6,0 mg/100 g. Poziom wody gruntowej w okresie wegetacji wahał się od 120 do 160 cm. Roczne sumy opadów w 4 latach pełnych badań kształtowały się następująco: 670, 528, 790 i 708 mm (wielolecie 581 mm). Średnie roczne temperatury w analogicznym okresie wynosiły: 7,4; 7,5; 6,8; i 8,0 °C (wielolecie 7,8°C).

W roku 1977 (badania wstępne) pastwisko zagospodarowano metodą pełnej uprawy i wysiano trzy mieszanki trawiaste, dla których porównaniem była pozostawiona stara darń (tab. 1). W latach 1978-1981 pastwisko nawożono gnojowicą bydlęcą w ilości 50, 100, 150, 200 m<sup>3</sup>/ha oraz 50 m<sup>3</sup> + N<sub>125</sub>P<sub>60</sub> kg/ha. Pod względem wnoszonego azotu porównaniem dla poletek nawożonych 50 m<sup>3</sup> gnojowicy były poletka nawożone nawozami mineralnymi w ilości: N<sub>150</sub> P<sub>90</sub> K<sub>90</sub> kg/ha. Gnojowicę wylewano w terminach: 0,5 dawki wiosną;



0,2 po II odrósćie; 0,3 po IV odrósćie runi. W okresie badań gnojowica zawierała średni: N-og, - 0,36;  $P_2O_5$  - 0,13;  $K_2O$  - 0,43; Cao - 0,114; MgO - 0,09 % w s.m.; 9,1 % s.m. przy pH 7,3.

W okresie wegetacji zbierano 5 odróstów runi, przy czym do pomiaru plonowania koszone ruf kosiarką czołową MF - 70 na powierzchni 7 m<sup>2</sup>, a pozostałą spasano bydłem. Skład botaniczny pierwszych odróstów określano metodą botaniczno-wagową.

## WYNIKI BADAŃ I DYSKUSJA

Istotnie najwyżej (9399 i 9450 j.o.) plonowało pastwisko obsiane mieszankami P-1 i P-2, które zawierały dużo kupkówki pospolitej, stokłosy bezostnej i wiechliny łąkowej (tab. 1 i 2). Zdecydowanie najstąbiej plonowało pastwisko z pozostawioną starą darnią o dużym udziale wiechliny łąkowej (tab. 2 i 3). Wyniki te

Tab. 1. Skład gatunkowy mieszanek pastwiskowych, w %  
The species composition of pasture mixtures (in %)

| L.p. | Gatunek i odmiana                           | Symbol mieszanki* |     |     |
|------|---------------------------------------------|-------------------|-----|-----|
|      |                                             | P-1               | P-2 | P-3 |
| 1.   | <i>Agrostis alba</i> L. - Szelejewska       | 20                | -   | -   |
| 2.   | <i>Bromus inermis</i> Leyss. - Brudzyńska   | -                 | 25  | -   |
| 3.   | <i>Dactylis glomerata</i> L. - Motycka      | 15                | 10  | 10  |
| 4.   | <i>Festuca pratensis</i> Huds. - Motycka    | 15                | -   | 20  |
| 5.   | <i>Lolium perenne</i> L. - Puławska         | 20                | -   | 25  |
| 6.   | <i>Plileum pratense</i> L. - Szelejewska    | -                 | 20  | 10  |
| 7.   | <i>Poa pratensis</i> L. - Skrzyszowicka     | 20                | 35  | 15  |
| 8.   | <i>Lotus corniculatus</i> - formy miejscowe | -                 | -   | 10  |
| 9.   | <i>Trifolium repens</i> L. - Radzikowska    | 10                | 10  | 10  |

\* Skład gatunkowy starej darni (P-4) w tab. 3

Tab. 2. Roczne plony zielonki pastwiskowej, w zależności od poziomów nawożenia i mieszanek, w jednostkach owsianych z lat 1978-1981

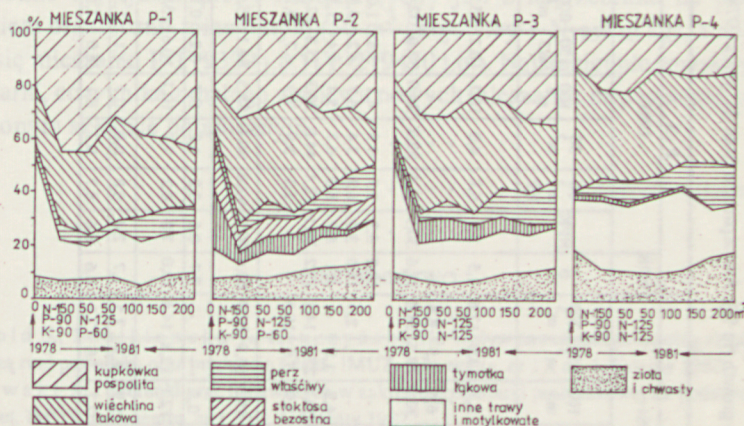
Yearly yields of pasture green fodder depending on the levels of fertilization and the mixtures in oat units from the years 1978-1981

| Poziomy nawożenia                                              | Mieszanki |       |       |      | Średnie |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-------|-------|------|---------|
|                                                                | P-1       | P-2   | P-3   | P-4  |         |
| Na 150 P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>                         | 9844      | 9686  | 9293  | 7513 | 9083    |
| Gnojowica 50 m <sup>3</sup> + N <sub>125</sub> P <sub>60</sub> | 10340     | 10112 | 10064 | 8910 | 9857    |
| Gnojowica 50 m <sup>3</sup>                                    | 8255      | 8311  | 7803  | 6559 | 7732    |
| Gnojowica 100 m <sup>3</sup>                                   | 9119      | 9360  | 8883  | 8077 | 8859    |
| Gnojowica 150 m <sup>3</sup>                                   | 9268      | 9410  | 9133  | 9828 | 9185    |
| Gnojowica 200 m <sup>3</sup>                                   | 9571      | 9819  | 9113  | 9131 | 9408    |
| Średnie                                                        | 9399      | 9450  | 9048  | 8186 | 9020    |
| NIR (p = 0,05)                                                 |           |       |       |      |         |
| nawożenie                                                      | = 405     |       |       |      |         |
| mieszanki                                                      | = 297     |       |       |      |         |
| nawożenie x mieszanki                                          | = 1006    |       |       |      |         |
| x – 1 kg zielonki pastwiskowej odpowiada 0,18 j. o.            |           |       |       |      |         |



są zgodne z badaniami innych autorów, którzy stwierdzili, że najbardziej plonotwórczym składnikiem jest azot wzmagający wzrost i rozwój wymienionych wyżej gatunków traw (1, 9, 10, 12, 13). Analizując współdziałanie nawożenia z mieszkankami stwierdzono niskie plonowanie pastwiska o starej darni nawożonej: NPK, 50 m<sup>3</sup> + PK i 50 m<sup>3</sup>/ha gnojowicy (tab. 2). Powodem tego jest duży udział w starej darni traw niskich o mniejszym potencjale plonowania niż trawy wysokie (tab. 3 i ryc. 1). Wynika stąd potrzeba wnikliwej obserwacji składu gatunkowego runi pastwiska. W przypadku zbyt małego udziału traw wysokich należałoby wówczas ponownie je zagospodarować metodą pełnej uprawy.

Skład gatunkowy runi w pierwszym roku pełnych badań, słabo odzwierciedla: udział gatunków wysianych w mieszkankach, co jest potwierdzeniem dużej dynamiki zmian zależnych od siedliska i sposobu gospodarowania. Gatunkiem nieprzydatnym na badanych pastwiskach okazała się mietlica biaława. Analogiczne rezultaty otrzy-



Ryc. 1. Udział gatunków roślin w runi pastwiskowej z I odrostu (w %). Porównanie z lat 1978-1981  
The proportion of plant species in the pasture greenness growth from the first outgrowth (in %). A comparison from the years 1978-1981

mano w innych regionach Polski (1, 11, 12). Dość słabo zdążyli egzamin takie gatunki, jak kostrzewa łąkowa, życica trwała i tymotka łąkowa. Jednakże ich udział w mieszkankach pastwiskowych jest uzasadniony, bowiem występują dość licznie w pierwszych latach badań i dopiero później ustępują z runi. W przypadku życicy trwałej czynnikiem eliminującym były raczej warunki klimatyczne niż wysokie poziomy nawożenia gnojowicą, gdyż w pierwszym i drugim roku badań rozwijała się bardzo dobrze. Jest to bardzo prawdopodobne, ponieważ w warunkach klimatycznych Wielkopolski i Mazur życica trwała na użytkach zielonych nawożonych wysokimi dawkami gnojowicy utrzymywała się dosyć długo (4, 14).

Na pastwiskach w Końskowoli koniczyzna występowała w dużym procencie tylko w pierwszym roku, a w następnych latach szybko wypadała. Podobne spostrzeżenia notowano w innych badaniach (4, 8, 11, 12). Zastosowane w doświadczeniu poziomy nawożenia nie miały dużego wpływu na zachwaszczenie pastwiska, co znajduje potwierdzenie w licznych publikacjach (4, 5, 8, 11). Jednak Wesołowski i Kochanowska (14) stosując gnojowicę na użytkach zielonych położonych na torfach, wykazali znaczny wzrost udziału w runi łąkowej chwastów grubołodowych dochodzący do 94 % masy siana. Natomiast wszyscy cytowani badacze (4, 5, 8, 10, 13) są zgodni co do wpływu wysokich dawek azotu, a tym samym i gnojowicy na rozwój perzu, co wykazano również w niniejszej pracy (tab. 3, ryc. 1).

Pod względem poziomów nawożenia istotnie najlepsza (9857 j.o. z ha) okazała się dawka 50 m<sup>3</sup>/ha gnojowicy uzupełniona nawozami mineralnymi w ilości: N<sub>125</sub> P<sub>60</sub> kg. Warto podkreślić, że Sawicki i wsp. (13) stosując na pastwiskach Wyżyny Lubelskiej deszczowanie (4x50 mm) i nawożenie mineralne (N<sub>200</sub> P<sub>70</sub> K<sub>90</sub> kg/ha) uzyskali w ciągu trzech lat średnio 8,712 jednostek owsianych.



Tab. 3. Udział gatunków roślin w runi pastwiskowej, w %. Porównanie z lat 1978 i 1981  
 The proportion of plant species in the pasture greenness growth (in %). A comparison from the years 1978-1981

| <div>Mieszanki *<br/>Lata<br/>Nawożenie *</div> <div>Gatunki roślin</div> | P - 1   |      |                   |                   |                    |                    |                    | P - 2 |      |                   |                   |                    |                    |                    | P - 3 |      |                   |                   |                    |                    |                    | P - 4 |      |                   |                   |                    |                    |                    |    |
|---------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------|------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------|------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------|------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----|
|                                                                           | 1978 ** |      | 1981              |                   |                    |                    |                    | 1979  | 1981 |                   |                   |                    |                    |                    | 1978  | 1981 |                   |                   |                    |                    |                    | 1978  | 1981 |                   |                   |                    |                    |                    |    |
|                                                                           | 0       | NPK  | 50 m <sup>3</sup> | 50 m <sup>3</sup> | 100 m <sup>3</sup> | 150 m <sup>3</sup> | 200 m <sup>3</sup> | 0     | NPK  | 50 m <sup>3</sup> | 50 m <sup>3</sup> | 100 m <sup>3</sup> | 150 m <sup>3</sup> | 200 m <sup>3</sup> | 0     | NPK  | 50 m <sup>3</sup> | 50 m <sup>3</sup> | 100 m <sup>3</sup> | 150 m <sup>3</sup> | 200 m <sup>3</sup> | 0     | NPK  | 50 m <sup>3</sup> | 50 m <sup>3</sup> | 100 m <sup>3</sup> | 150 m <sup>3</sup> | 200 m <sup>3</sup> |    |
|                                                                           |         |      | NP                | NP                | NP                 | NP                 | NP                 |       |      | NP                | NP                | NP                 | NP                 | NP                 |       |      | NP                | NP                | NP                 | NP                 | NP                 |       |      | NP                | NP                | NP                 | NP                 | NP                 | NP |
| I. Oraminae                                                               |         |      |                   |                   |                    |                    |                    |       |      |                   |                   |                    |                    |                    |       |      |                   |                   |                    |                    |                    |       |      |                   |                   |                    |                    |                    |    |
| 1. <i>Agropyron repens</i> (L.) P. B.                                     | 3,6     | 5,7  | 4,3               | 2,8               | 9,7                | 9,5                | 12,8               | 2,5   | 4,1  | 6,4               | 2,8               | 5,7                | 13,0               | 12,6               | 1,5   | 2,4  | 6,8               | 4,0               | 10,1               | 10,2               | 15,7               | 1,1   | 6,8  | 8,4               | 6,9               | 8,8                | 17,1               | 13,7               |    |
| 2. <i>Agrostis alba</i>                                                   | 9,7     | 0,6  | 0,7               | -                 | -                  | -                  | -                  | -     | -    | -                 | -                 | -                  | -                  | -                  | -     | -    | -                 | -                 | -                  | -                  | -                  | -     | -    | -                 | -                 | -                  | -                  | -                  |    |
| 3. <i>Bromus inermis</i> Leyss.                                           | -       | -    | -                 | -                 | -                  | -                  | -                  | 20,9  | 7,1  | 6,8               | 5,7               | 6,6                | 8,5                | 8,8                | -     | -    | -                 | -                 | -                  | -                  | -                  | -     | -    | -                 | -                 | -                  | -                  | -                  |    |
| 4. <i>Dactylis glomerata</i> L.                                           | 21,3    | 45,3 | 45,1              | 31,9              | 39,9               | 40,5               | 43,2               | 21,9  | 32,7 | 28,7              | 23,3              | 30,0               | 28,5               | 34,8               | 17,6  | 30,9 | 31,6              | 32,2              | 25,0               | 32,0               | 32,6               | 9,3   | 20,6 | 21,8              | 12,8              | 14,4               | 14,7               | 13,6               |    |
| 5. <i>Festuca rubra</i> L.                                                | -       | -    | -                 | -                 | -                  | -                  | -                  | -     | -    | -                 | -                 | -                  | -                  | -                  | -     | -    | -                 | -                 | -                  | -                  | -                  | 0,5   | 10,7 | 9,8               | 16,3              | 11,2               | 5,3                | 3,2                |    |
| 6. <i>Festuca pratensis</i> Huds.                                         | 10,2    | 5,9  | 3,7               | 3,3               | 5,7                | 2,3                | 21,1               | -     | -    | -                 | -                 | -                  | -                  | -                  | 15,2  | 6,3  | 5,5               | 4,9               | 4,1                | 3,8                | 1,0                | 1,5   | -    | 0,8               | 0,4               | 0,6                | -                  |                    |    |
| 7. <i>Lolium perenne</i> L.                                               | 15,5    | 2,6  | 2,7               | 4,7               | 2,1                | 2,2                | -                  | -     | -    | 2,1               | 1,3               | -                  | -                  | 2,3                | 19,0  | 3,0  | 6,2               | 3,4               | 5,7                | 4,2                | 3,5                | 11,2  | 5,3  | 1,7               | 2,9               | 3,6                | 2,3                | 2,7                |    |
| 8. <i>Phleum pratense</i> L.                                              | -       | -    | -                 | 0,8               | -                  | -                  | -                  | 23,0  | 4,3  | 5,8               | 7,6               | 4,2                | 1,8                | -                  | 6,1   | 8,2  | 8,0               | 6,7               | 5,4                | 4,4                | 1,3                | 1,8   | 1,5  | 1,2               | 1,2               | 1,5                | -                  | -                  |    |
| 9. <i>Poa pratensis</i> L.                                                | 20,1    | 27,5 | 30,7              | 38,5              | 25,5               | 25,58              | 21,3               | 15,0  | 37,9 | 35,0              | 44,42             | 30,1               | 25,7               | 14,1               | 21,2  | 38,1 | 12,4              | 44,0              | 30,3               | 25,8               | 22,4               | 47,3  | 33,9 | 33,7              | 40,0              | 35,4               | 35,7               | 36,2               |    |
| 10. <i>Poa trivialis</i> L.                                               | -       | 2,8  | 4,1               | 7,9               | 8,4                | 4                  | 7,9                | -     | 3,5  | 4,3               | 9                 | 5,9                | 7,6                | 10,3               | -     | -    | 2,3               | 3,9               | 7,9                | 6,7                | 9,1                | 5,5   | 7,8  | 9,7               | 6,6               | 10,3               | 5,4                | 8,9                |    |
| Razem trawy                                                               | 80,4    | 90,4 | 91,3              | 90,2              | 93,5               | 88,4               | 88,0               | 83,3  | 89,6 | 90,0              | 88,0              | 85,5               | 84,9               | 82,9               | 80,6  | 89,7 | 92,6              | 90,1              | 88,5               | 88,1               | 85,6               | 77,2  | 86,6 | 87,1              | 87,1              | 85,8               | 80,5               | 80,3               |    |
| II. <i>Trifolium repens</i> L.                                            | 8,5     | 0,3  | 0,4               | 0,9               | 0,3                | 0,3                | -                  | 5,4   | 0,2  | 0,4               | 1,3               | 0,5                | -                  | -                  | 7,7   | 0,1  | 0,2               | 1,2               | 0,7                | 0,2                | 0,1                | 1,9   | 0,1  | 0,1               | 0,3               | -                  | -                  | -                  |    |
| III. <i>Familiae diversae</i> ***                                         | 8,7     | 6,5  | 6,5               | 7,4               | 5,0                | 8,9                | 9,9                | 5,0   | 3,3  | 8,9               | 8,9               | 12,1               | 12,8               | 14,6               | 10,0  | 7,8  | 6,2               | 7,9               | 10,1               | 10,6               | 13,0               | 19,5  | 12,1 | 11,4              | 10,3              | 12,0               | 17,1               | 18,4               |    |
| IV. Resztki nie oznaczone                                                 | 2,4     | 2,8  | 1,8               | 1,5               | 0,9                | 2,4                | 2,1                | 2,3   | 0,9  | 0,8               | 0,9               | 1,9                | 2,3                | 2,5                | 1,7   | 2,4  | 0,8               | 0,8               | 0,7                | 1,1                | 1,3                | 1,3   | 1,2  | 1,4               | 2,3               | 2,2                | 2,4                | 1,3                |    |
| Wartość użytkowa runi                                                     | 8,5     | 8,4  | 8,5               | 8,5               | 2,5                | 7,9                | 7,8                | 8,3   | 2,3  | 8,3               | 8,4               | 7,7                | 7,8                | 7,1                | 8,6   | 8,6  | 8,7               | 8,7               | 8,1                | 8,0                | 7,5                | 7,6   | 7,6  | 7,6               | 7,6               | 7,4                | 7,0                | 7,0                |    |

\* - skład gatunkowy mieszanek w tab. 1

\*\* - średnio w drugim roku po wysiewie mieszanek

\*\*\* - 87-96 % stanowi *Taraxacum officinale*



## WNIOSKI

1. Na pastwisku nawożonym gnojowicą bydłą gęstą, najlepiej rozwijały się: kupkówka pospolita, stokłosa bezostna i wiechlina łąkowa. W pierwszych latach po wysiewie mieszanek dosyć istotną rolę plonotwórczą pełniły również: tymotka łąkowa, życica trwała i kostrzewa łąkowa. Z runi wypadła mietlica biaława i koniczyna biała.

2. Zmiany w składzie botanicznym runi pastwiska zagospodarowanego metodą pełnej uprawy były większe niż na pastwisku ze starą darnią. Poza tym zależały one od poziomów stosowanego nawożenia i warunków klimatycznych (wymarzanie życicy trwałej).

3. Istotnie najwyższe plony zielonki (9857 j.o. z ha) zebrano na pastwisku z nawożeniem organiczno-mineralnym (50 m<sup>3</sup> gnojowicy + N<sub>125</sub>P<sub>60</sub> kg), a najlepszymi okazały się mieszanek P-1 (9399 j.o.) i P-2 (9450 j.o.). Najślabiej plonowało pastwisko o starej darni, co wynika z małego wysiewu nowych mieszanek na pastwiska o znacznie uproszczonym składzie botanicznym.

Praca wpłynęła 20.05.1992

## PIŚMIENNICTWO

- Berthold S., Ponikiewska T., Kruczyńska H.: Wpływ nawożenia gnojowicą na plon i wartość odżywczą runi pastwiska oraz produkcję mleka, IMUZ, mat. semin. nr 17, cz. 1, Falenty 1982.
- Falkowski M.: Kierunki prac badawczych w zakresie gospodarki pastwiskowej na podstawie literatury światowej, IMUZ, mat. semin. nr 17, cz. 1, Falenty 1982.
- Gajda J., Borowiec J., Dudziak S.: Próba oceny potrzeb i możliwości rolniczego zagospodarowania gnojowicy w regionie lubelskim. Mat. na Symp. Nauk.: "Stan i kierunki badań nad wykorzystaniem gnojowicy do celów nawozowych". Olsztyn, 15-16.06.1977.
- Grynia M., Szoszkiewicz J., Kryszak A.: Dobór i ocena gatunków i odmian traw w mieszanekach na trwałe i przemienne użytki zielone intensywnie nawożone nawozami organicznymi (gnojowicą). Rocz. AR w Poznaniu, Rol. 26, CXLII, 1983.
- Grzegorzczak S.: Plonowanie kilku mieszanek łąkowych nawożonych gnojowicą. Fragn. Agr., 4 (16), 1987.
- Jongebreur A. A.: Transport of Manure and the Function of the "Manure Banks" in the Netherlands. Commission of the European Communities. Seminar on Landspreading of Manure. Modena, 20-24.09.1976.
- Koriat H., Gullewirtschaft-Gullendung. Berlin. 1975.
- Łyduch Ł.: Dobór i ocena gatunków i odmian traw w mieszanekach na trwałe użytki zielone intensywnie nawożone nawozami organicznymi (gnojowicą) w warunkach glebowo-klimatycznych Pomorza Zachodniego. Rocz. AR w Poznaniu, Rol. 26, CXLII, 1982.
- Mikołajczak Z.: Wpływ nawożenia mineralnego na kształtowanie się składu botanicznego runi łąkowej w Sudetach. ZPPNR, z. 337, 1987.
- Olkowski M.: Optymalizacja nawożenia trwałych użytków zielonych na Pojezierzu Mazurskim. ZPPNR, z. 336, 1988.
- Olkowski M., Benedycki S., Mikosz-Wiśniewska S., Grzegorzczak S.: Plonowanie uproszczonych mieszanek pastwiskowych w zależności od warunków siedliskowych i rodzaju nawożenia. Rocz. AR w Poznaniu, Rol. 26, CXLII, 1983.
- Olkowski M., Dobrzycka T., Grzegorzczak S.: Przydatność gatunków i odmian traw do mieszanek na użytki przemienne intensywnie nawożone. Rocz. AR w Poznaniu, Rol. 26, CXLII, 1983.
- Sawicki J., Jargiełło J., Karpeta Z.: Wpływ nawożenia mineralnego i deszczowania na plony i wartość pokarmową zielonki z pastwiska kwatrowego w Jastkowie. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sec. E, vol. XXXVIII/XXXIX, 18, 1983/1984.



14. Wesołowski P., Kochanowska R.: Wpływ gnojowicy na plonowanie, skład botaniczny i chemiczny siana łąk położonych na glebach organicznych. Wiad. IMUZ, t. XV, z. 2, 1985.

### SUMMARY

The paper presents results of four years of studies on the pastures managed by the method of full cultivation (three different grass mixtures + old sod left) and intensively fertilized with high doses of dungstead. In the experimental conditions: rough cock'sfoot, awnless brome grass and meadow grass developed the best. Fiorin and meadow clover dropped out completely from the greenness growth. The best fertilization proved to be with the dose of 50 m<sup>3</sup>/ha of dungstead with supplementing mineral nitrogen-phosphoric fertilization.