

CHARAKTERYSTYKA POROSTU ŁĄKOWEGO TORFOWISK, Z KTÓRYCH ZDJĘTO WIERZCHNIĄ WARSTWĘ GLEBOWĄ

Tadeusz Pawlak

Instytut Melioracji i Użytków Zielonych, Elbląg

Powierzchniowy zbiór torfu dla celów rolniczych stosuje się na wielu obiektach. Praktyka i doświadczenia wykazują, że usunięcie niewielkiej kilkucentymetrowej warstwy gleby torfowej nie wpływa na zmniejszenie żyzności torfowiska. Natomiast zupełne pozbawienie torfowiska wierzchniej warstwy powoduje daleko idące zmiany właściwości gleby. W celu prześledzenia tego zjawiska przeprowadzono doświadczenie, nad wpływem powierzchniowego zbioru torfu o następującej grubości warstw: 5, 10, 20 cm. Określono również produktywność gleb martwicowych, zagospodarowanych po usunięciu 0,5 m warstwy torfu. Na tak zróżnicowanych polach zasiano mieszanki traw z domieszką koniczyny białoróżowej. Zaobserwowano pewne prawidłowości związane z głębokością zbioru torfu, a mianowicie: zmniejszenie się udziału chwastów w poroście, zwiększenie się pokrycia motylkowymi, zwiększenie się udziału traw wysokich, zmniejszenie się ilości traw niskich, co łączyło się ze spadkiem gęstości porostu łąkowego.

Martwica łąkowa okazała się środowiskiem glebowym, w którym rośliny motylkowe rozwijały się dobrze w przeciwieństwie do żyznego środowiska od dawna uprawianych gleb torfowych z wykształconą wierzchnią murszową. Zjawisko to jest tak powszechne, że można je uznać za zasadniczą prawidłowość różnicowania się porostu łąk, zakładanych na poeksploatacyjnych powierzchniach torfowisk.

Zestawione tabele podają procentowe pokrycie motylkowymi runi łąkowej, uzyskane w przeprowadzonych doświadczeniach polowych.

Zwiększony udział koniczyny białoróżowej w runi łąk zakładanych na torfowiskach pozbawionych wierzchniej warstwy glebowej miał miejsce we wszystkich doświadczeniach. Prawie regułą był również udział motylkowych w pierwszym pokosie. Wykazano także istotny wpływ nawożenia na wielkość udziału koniczyny w sianie z łąk położonych na glebach torfowych: dodatek N (na tle PK) obniżał udział motylkowych w poroście; dodatek Cu (na tle NPK) podwyższał udział koniczyny w runi.

Tabela 1

Udział procentowy koniczyny w zależności od grubości zdjętej warstwy torfu (Biebrza)

Mięszość zebranej warstwy torfu w cm	Mieszanka wielogatunkowa (3-letnia łąka) %	Mieszanka koniczyny z tymotką %
0	—	5
5	+	10
10	5	15
20	25	50

Tabela 2

Udział procentowy koniczyny w zależności od nawożenia w I i II pokosie (średnia z 4 lat — Modzelówka)

Gleba martwicowa	Nawożenie		
	PK	NPK	NPK+Cu
I pokos	25	8	28
II pokos	35	15	45

Tabela 3

Porównanie zawartości koniczyn (%) w I i II pokosie (średnie z 3 lat — Pawłówek)

Pokosy	Martwica			Wierzchnica		
	PK	NPK	NPK+Cu	PK	NPK	NPK+Cu
I	50	18	25	38	5	8
II	92	33	80	67	7	17

Tabela 4

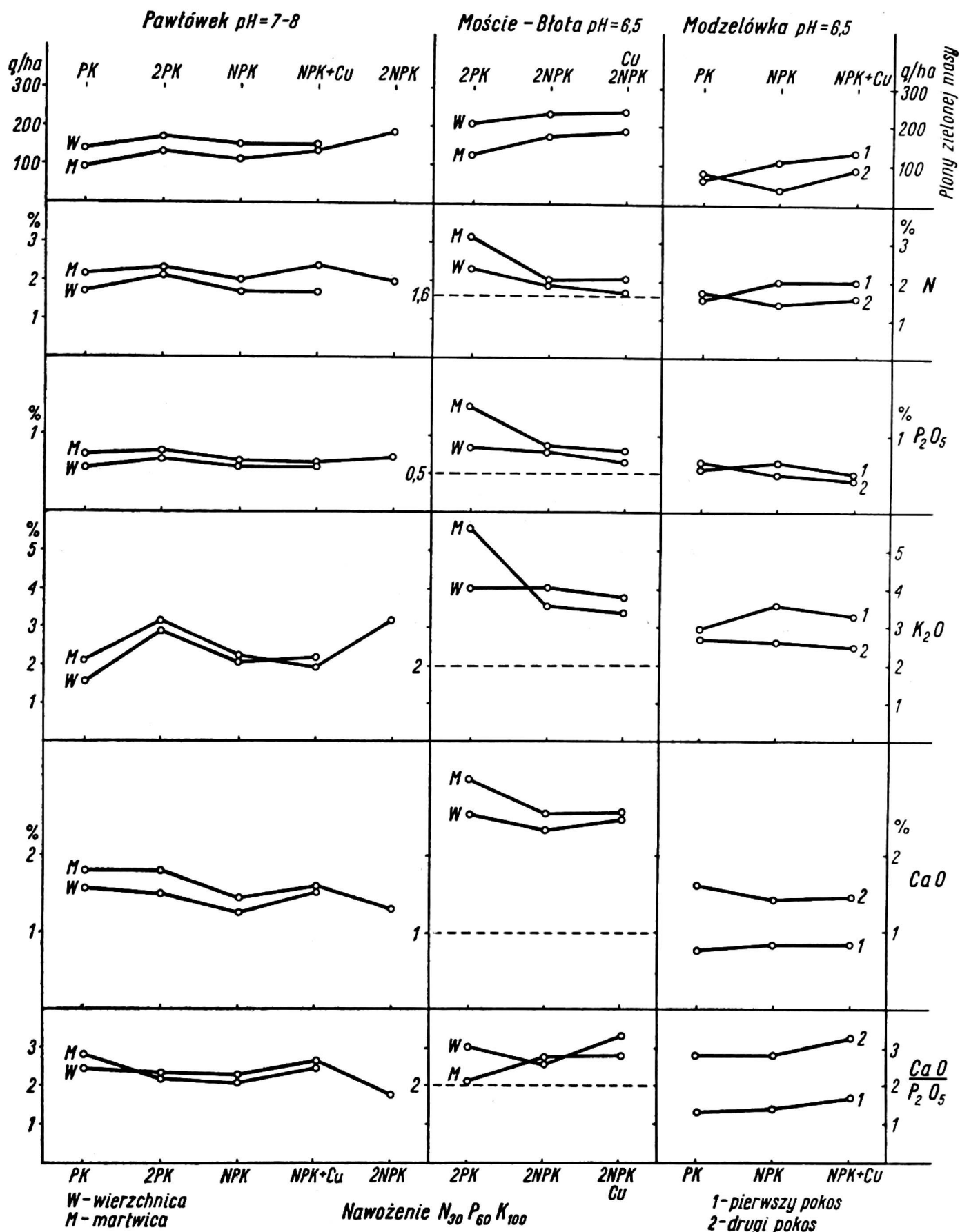
Zawartość miedzi w sianie z różnych gleb (mg/1 kg s. m.)

Rodzaj gleby	PK	PK+Cu	NPK	NPK+Cu
Wierzchnica	10,8	13,5	9,5	15,1
Martwica	14,8	27,2	15,7	26,2

Zjawisko to znalazło odbicie także w składzie chemicznym porostu. Przedstawiony wykres ilustruje wpływ rodzaju i wielkości nawożenia na skład chemiczny siana.

Wnioski z tego wykresu można przedstawić następująco:

— zdjęcie wierzchniej warstwy glebowej z torfowiska powoduje spadek ogólnych plonów siana przy jednoczesnym zwiększeniu w nim



Wykres 1. Wpływ rodzaju i wielkości nawożenia na skład chemiczny siana

procentowej zawartości podstawowych składników mineralnych N, P₂O₅, K₂O i CaO,

— przy jednorazowym nawożeniu wiosennym w dużym stopniu różnicuje się wielkość i jakość obu pokosów,

— najniższe plony II pokosu uzyskuje się na martwicy zawsze na nawożeniu NPK. Dodatek miedzi zapobiega temu spadkowi,

— zawartość N, P_2O_5 i K_2O jest niższa w II pokosie przy pełnym nawożeniu wiosennym. Jedynie zawartość CaO wyraźnie zwiększa się w suchej masie siana drugiego pokosu na glebach martwicowych.

Analiza wielkości plonów i ich składu chemicznego prowadzi do wniosku, że mimo spadku plonów na torfowisku pozbawionym wierzchniej warstwy glebowej, ilość zawartych składników mineralnych w plonie może się nie zmniejszać, jeśli zastosujemy na gleby martwicowe odpowiednie mieszanki traw z motylkowymi oraz właściwe nawożenie z dodatkiem Cu.

Wykorzystanie nawozów przez plony siana na torfowiskach jest następujące:

- a) fosforowe — wierzchnica ok. 40%, martwica 30—40%,
- b) potasowe — wierzchnica 80—90%, martwica 55—90%.

Na tle powyższych danych szczególne znaczenie dla gleb martwicowych wykazuje nawożenie miedziowe.

Gleby torfowe zwykle zawierają niewielkie ilości Cu. Analizy torfowiska Moście Błota wykazały następujące zawartości Cu przyswajalnej: wierzchnica — 1,8 mg/1 kg s.m. torfu, martwica — 0,9 mg/1 kg s.m. torfu.

Niedostatek miedzi w plonach siana z torfowisk powodować może zaburzenie w organizmie zwierząt żywionych wyłącznie taką paszą. Voisin przytacza, że holenderscy autorzy sporządzili tabele i wykazy, z których wynika ścisły związek między spadkiem miedzi we krwi zwierzęcia, a obniżeniem się mleczności i przyrostu ciężaru.

Poniżej zestawiono tabelę zawartości miedzi przyswajalnej (w mg na 1 kg s.m.) w plonach siana z torfowisk (tab. 4).

Nawożenie miedzią zwiększa wydatnie zawartość tego składnika w plonach siana. Najciekawszym jednak zjawiskiem jest fakt, że z martwicy torfowej uzyskuje się prawie 2 razy większą zawartość Cu w roślinach, mimo dwukrotnie mniejszej zawartości tego składnika w glebie. Być może dużą rolę odgrywa tu zwiększony udział motylkowych, które łatwiej niż trawy wykorzystywać mogą zawartą w glebach miedź.

Uwzględniając wyżej wymienione wyniki analiz należy przypuszczać, iż wartość plonów siana uzyskana z torfowisk pozbawionych wierzchniej warstwy glebowej może dorównywać w pewnych przypadkach plonom z torfowisk nieruszonych, o ile zastosuje się odpowiedni typ mieszanki z udziałem roślin motylkowych i właściwe nawożenie mineralne z dodatkiem miedzi.

STRESZCZENIE

W pracy przedstawiono:

1. Wpływ miąższości zebranej warstwy torfu z powierzchni złoża na zmianę porostu łąkowego.

2. Ocenę runi łąkowej na martwicowych glebach torfowych tzn.:
 - a) skład botaniczny runi,
 - b) zawartość roślin motylkowych, jako wskaźnika jakości siedliska i rodzaju nawożenia.
3. Problem miedzi w runi roślin łąkowych torfowisk niższych, jako czynnika w ocenie wartości paszy ze szczególnym uwzględnieniem:
 - a) zawartości Cu w sianie gleb torfowych,
 - b) roli motylkowych i nawożenia miedzią na torfach,
 - c) wpływu miedzi na plony siana z gleb martwicowych.