

WPŁYW UŻYTKOWANIA PASTWISKOWEGO
NA ROŚLINNOŚĆ I WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE GLEBY
ŁĄKOWEJ

ВЛИЯНИЕ ПАСТБИЩНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ
ПОКРОВ И ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЛУГОВОЙ ПОЧВЫ

EFFECT OF GRAZING UPON PLANT COVER AND PHYSICAL PROPERTIES
OF MEADOW SOIL

GRZEGORZ HONCZARENKO

Katedra Uprawy Łąk i Pastwisk WSR w Szczecinie

Na plonowanie oraz roślinność łąk i pastwisk znaczny wpływ wywiera użytkowanie. W nowoczesnym pojęciu użytkowania łąk i pastwisk przyjmuje się, że łąki powinny być spasane co pewien czas, a pastwiska pozostawione od czasu do czasu na użytkowanie kośne. Spasanie wywiera bardzo duży wpływ na roślinność oraz właściwości fizyczne gleby łąkowej. Jednak dodatni wpływ spasanía zaznacza się tylko na pastwiskach o uregulowanych stosunkach wodnych.

W świetle badań przeprowadzonych na terenie Pomorza Zachodniego stwierdzono, że dobre pastwiska można prowadzić na wszystkich glebach łąkowych, pod warunkiem utrzymania w okresie pastwiskowym odpowiedniego poziomu wody gruntowej i stosowania nawożenia.

Celem niniejszego referatu jest podanie wpływu użytkowania pastwiskowego na roślinność oraz właściwości fizyczne różnych gleb łąkowych o różnej wilgotności.

Na terenach suchych pod wpływem użytkowania pastwiskowego masowo występują: *Festuca rubra*, *Poa pratensis*, *Lolium perenne*, *Plantago lanceolata* (tab. 1).

Natomiast na terenach podmokłych oraz zabagnionych, użytkowanie pastwiskowe powoduje nadmierne ubicie gleby oraz masowe pojawienie się *Juncus effusus* oraz *Deschampsia caespitosa* (tab. 2).

Na podstawie powyższych badań można stwierdzić, iż pod wpływem udeptywania darni łąkowej:

Tabela 1

Wpływ użytkowania pastwiskowego na terenach suchych

Miejscowość	Użytkowanie	Ciężar		Porowatość	Wilgotność objęt. w %	Pojemność wodna objęt. w %	Roślinność gatunki panujące
		właściwy	objętościowy				
Lipki pow. Stargard	pastwisko	2,422	0,956	64,9	55,8	62,1	<i>Festuca rubra.</i> <i>Poa pratensis,</i> <i>Plantago lanceolata</i>
„	„	2,364	1,000	57,7	30,0	58,5	<i>Festuca rubra.</i> <i>Poa pratensis,</i> <i>Trifolium repens</i>

Tabela 2

Wpływ ubicia gleby na występowanie *Deschampsia caespitosa* i *Juncus effusus*

Miejscowość	Sposób użytkowania	Ciężar		Porowatość	Wilgotność objęt. w %	Pojemność wodna objęt. w %	Roślinność gatunki panujące
		właściwy	objętościowy				
Pucice pow. Goleniów	pastwisko	2,111	1,099	47,9	28,6	61,4	<i>Poa pratensis.</i> <i>Juncus effusus</i>
	łąka	2,117	0,894	57,8	47,7	66,6	<i>Holcus lanatus</i> <i>Festuca rubra</i>
Lipki pow. Stargard	pastwisko	2,464	0,958	51,2	49,1	62,8	<i>Deschampsia caespitosa</i>
	łąka	2,746	0,811	70,4	56,3	68,8	<i>Festuca rubra</i>
Czarnocin pow. Goleniów	pastwisko z sitem	1,548	0,425	72,4	41,8	69,9	<i>Juncus effusus</i>
	pastwisko bez situ	1,702	0,414	75,7	53,4	73,4	<i>Poa pratensis</i>

- 1) zwiększa się ciężar objętościowy gleby,
- 2) zmniejsza się porowatość gleby,
- 3) zmniejsza się wilgotność oraz pojemność wodna gleby.

Juncus effusus występuje zwykle na terenach więcej uwilgotnionych. Na glebach mułowo-torfowych, nawet na terenach mokrych, nadmierne użytkowanie pastwiskowe nie wpływa na występowanie *Deschampsia caespitosa* i *Juncus effusus* (tab. 3).

Tabela 3

Wpływ spasanania na właściwości fizyczne i roślinność gleby mułowo-torfowej

Miejscowość	Użytkowanie	Ciężar		Porowatość	Wilgotność objęt. w %	Pojemność wodna objęt. w %	Roślinność gatunki panujące
		właściwy	objętościowy				
Wyspa Ustowska pow. Gryfino	pastwisko	1,813	0,888	51,0	61,0	67,1	<i>Glyceria fluitans</i> <i>Poa trivialis</i>
	łąka	1,815	0,757	60,2	74,7	76,2	<i>Glyceria aquatica</i> <i>Lythrum salicaria</i>
Wyspa Pucka	pastwisko	1,564	0,534	65,8	40,0	66,2	<i>Poa pratensis</i> <i>Trifolium repens</i>
	łąka	1,577	0,463	70,5	54,8	79,3	<i>Holcus lanatus</i> <i>Festuca rubra</i>

Pod wpływem użytkowania pastwiskowego na glebie mułowo-torfowej ustępuje z porostu *Glyceria aquatica*, a na jej miejsce pojawia się *Glyceria fluitans*. Również pod wpływem spasanania ustępują: *Carex acutiformis* i *Carex gracilis*.

Jak wykazują badania i obserwacje, śmiełek darniowy występuje przede wszystkim na użytkach zielonych położonych na torfach rozpylonych o luźnej budowie i dużej porowatości, co ilustrują wyniki badań podane w tabeli 4.

Tabela 4

Wpływ rozpylania torfu na występowanie *Deschampsia caespitosa*

Miejscowość	Ciężar		Porowatość	Wilgotność objęt. w %	Pojemność wodna objęt. w %	Roślinność gatunki panujące
	właściwy	objętościowy				
Lipki pow. Stargard	1,870	0,280	85,0	76,6	81,5	<i>Deschampsia caespitosa</i>
	1,960	0,400	79,6	70,4	79,1	<i>Carex acutiformis</i>
Lipki pow. Stargard	1,585	0,317	80,0	51,6	80,6	<i>Deschampsia caespitosa</i>
	1,645	0,383	76,7	55,1	81,7	<i>Festuca rubra</i>

Na terenach łąkowych, gdzie przyczyną występowania *Deschampsia caespitosa* było nadmierne rozpylenie torfu, użytkowanie pastwiskowe powoduje znaczne zmniejszenie porowatości gleby i ustępowanie *Deschampsia caespitosa*, oraz masowe występowanie *Poa pratensis* i *Trifolium repens* (tab. 5).

Tabela 5

Wpływ użytkowania pastwiskowego na zmniejszenie ilości *Deschampsia caespitosa*

Miejscowość	Użytkowanie	Ciężar		Porowatość	Wilgotność objęt. w %	Pojemność wodna objęt. w %	Roślinność gatunki panujące
		właściwy	objętościowy				
	pastwisko	1,641	1,064	35,2	34,5	48,3	<i>Poa pratensis</i> <i>Trifolium repens</i>
Dębina pow. Gryfino	łąka	1,801	0,715	60,3	35,3	53,3	<i>Deschampsia caespitosa</i> <i>Carex acutiformis</i>
	pastwisko	1,747	0,956	45,3	52,0	51,5	<i>Poa pratensis</i> <i>Festuca rubra</i> <i>Trifolium repens</i>
Batowo pow. Pyrzyce	łąka	1,710	0,867	49,3	48,6	53,9	<i>Deschampsia caespitosa</i> <i>Holcus lanatus</i>

Na występowanie *Deschampsia caespitosa* lub *Juncus effusus* decydujący wpływ mają nieodpowiednie właściwości fizyczne gleby łąkowej: mała porowatość oraz duża wilgotność. Fizyczne właściwości gleby w dużym stopniu uzależnione są od rodzaju i składu mechanicznego gleby łąkowej. Najłatwiej ulegają pogorszeniu właściwości fizyczne gleb o różnym składzie mechanicznym, to jest o różnej wielkości cząstek składowych. Są to gleby piaszczyste i piaszczysto-próchniczne. Również gleby torfowe ulegają łatwo destrukcji. Natomiast w najmniejszym stopniu zjawisko to obserwuje się na glebach łąkowych drobnoziarnistych, o jednakowym składzie mechanicznym jak: mady, lessy, gleby gliniaste oraz mułowo-torfowe.

РЕЗЮМЕ

В результате исследований установлено, что хороших пастбищ можно добиться на любой почве, с условием удержания, соответствующего уровня грунтовой воды в пастбищный период.

Зато на влажных или чрезмерно влажных луговых почвах под влиянием пастбы массово появляется *Deschampsia caespitosa* (L.) P. В. или *Juncus effusus* L. Решающее влияние на появление *Juncus effusus* L. или *Deschampsia caespitosa* (L.) P.В. оказывают неблагоприятные физические свойства луговой почвы, в частности малая порозность и чрезмерное увлажнение.

Проведенные исследования показали, что физические свойства обусловлены в значительной степени видом и механическим составом луговой почвы. Легче всего теряют структуру и ухудшают физические свойства почвы с дифференцированным механическим составом, т.е. с разной величиной частиц. Это песчаные и перегнойно-песчаные почвы. Легко теряют структуру также и торфяные почвы. В меньшей степени теряют структуру мелкозернистые почвы, такие как речные аллювиальные почвы, лёссы, глинистые и заиленные торфяные почвы.

SUMMARY

The results of the respective investigations proved that good pastures can be obtained on any soil with the conditions of maintaining favourable ground water level within the growing season. However, under influence of grazing of areas on moist or exceedingly moist soil a massy occurrence of *Deschampsia caespitosa* (L.) P.B. and *Juncus effusus* L., respectively, can be observed. For this phenomenon unfavourable physical soil properties, viz.: little porosity and extensive moistening, are responsible.

On the basis of the investigations it has been found out that the physical properties depend to a considerable degree on kind and mechanical composition of meadow soil. Most liable to structure and physical properties worsening are the soils with differentiated mechanical composition, i.e. the soils with wide scale of particle size. Sandy and humic-sandy soils belong here as well as peat soils. Fine-textured soils, i.e. river alluvial, loess and clay soils as well as silted peat soils are liable to a less degree to structure worsening.