

**ДИНАМИКА В РАЗВИТИЕТО НА СМЕСЕН ТРЕВОСТОЙ
ОТ ЧЕРВЕНА ВЛАСАТКА, ЛИВАДНА МЕТЛИЦА И ЛЮЦЕРНА
ПО СКЛОНОВЕТЕ НА СРЕДНА СТАРА ПЛАНИНА**

Димитър Митев

Институт по планинско животновъдство и земеделие, Троян

Резюме

Митев, Д. 2007. Динамика в развитието на смесен тревостой от червена власатка, ливадна метлица и люцерна по склоновете на Средна Стара планина
Изследването включва резултати за 7а-9а г. от използване на смесени тревостой от червена власатка, ливадна метлица и люцерна, по склоновете на планината. При ниска степен на почвено оглеяване (висока част на склона) добивите на зелена маса са от 1120 kg/da (западно изложение) до 3343 kg/da (югоизточно изложение). Сухото вещество е съответно от 321 kg/da до 1273 kg/da. При висока степен на почвено оглеяване (ниска част на склон) добивите на зелена маса са от 770 kg/da до 2360 kg/da (източно изложение). Сухото вещество е съответно от 280 kg/da до 986 kg/da.

Ключови думи: Червена власатка – ливадна метлица – люцерна – динамика – склон – Стара планина

Abstract

Mitev, D. 2007.

The study included data on period of use from the 7th to 9th years after establishment of a mixed sward of red fescue, Kentucky bluegrass and alfalfa, on the mountain slopes. At a low degree of soil gleying, high slope parts, the green mass yield was from 1120 kg/da (west facing) to 3343 kg/da (southwest facing). The dry matter was from 321 kg/da to 1273 kg/da. The green mass yield varied from 770 kg/da to 2360 kg/da (east facing) at a high degree of soil gleying, low slope part. For dry matter, they were from 280 kg/da to 986 kg/da. The participation of the components in the swards was variable. The share of red fescue was within the range from 11 % to 83 %. Alfalfa had participation from trace to 54 %. Kentucky blue grass had small participation. There was self-seeding of other meadow species of local origin.

Key words: Red fescue – Kentucky blue grass – alfalfa – dynamics – slopes – Balkan mountains

УВОД

Успехът при отглеждане на фуражните култури зависи главно от биологичните им особености и спазване на екологичните им изисквания. От особено значение при създаване на житно-бобови смесени тревостой е правилният подбор на компонентите (Тотев, 1984). Използваните видове, за условията на Средна Стара планина, трябва да отговарят на спецификата на местообитание. Почвите могат да бъдат както с тежък механичен състав, с наличие на микроелементи (Al, Mn) в токсични

концентрации и висока почвена киселинност, така и подложени на ерозия с карбонати на повърхността (Палавеев, Тотев, 1983) . Различно е слънчевото греене по склоновете на планината, овлажнеността и т.н. За условията на района са провеждани откъслечни опити с цел установяване пригодността на люцерната за отглеждане в самостоятелни и в смесени посеви (Митев, 1995, Митев, 1997). Основен недостатък в случая е чуждестранният произход на използваните семена от люцерна, което води до по-бързото и отпадане от тревостоите. Това наложи разработване на селекционна програма с цел отбиране на люцерна, с местен произход, както и съчетаването с някои житни ливадни треви, резултат на селекцията ни.

Цел на изследването е установяване динамиката в развитието на смесен тревостой от червена власатка, ливадна метлица и люцерна по склоновете на Средна Стара планина.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Условията за създаване на опита са описани в методичната част на предходна публикация (Митев, Белперчинов, 2000). Основен момент в нея е разполагане на тревостоите по склоновете на планината, при различно изложение спрямо основните посоки на света. Почвата е псевдоподзолиста, с различие в степента на оглеяване. Вариантите са посочени под таблиците.

Почвите с висока степен на оглеяване (А) се характеризират с $pH_{(KCl)}$ 3,9 – 4,0 обменни катиони в 100 g почва Al-1,3 – 1,6; Mn-0,6 – 1,3; Ca+Mg-3,6 – 4,5. Тези с ниска степен на оглеяване (Б) се характеризират с $pH_{(KCl)}$ – 4,7, обменни катиони в 100 g почва Al-0,6 – 1; Mn-0,3 – 0,8; Ca+Mg-9,1 – 11,1.

След есенна оран на 18-20 cm и по следващи предсеитбени обработки са засети по 800 кълняемоспособни семена на 1m², от местни популации на видовете червена власатка, ливадна метлица и люцерна, в равни съотношения. Всеки от така посочените видове участва при създаване на тревостоите с по 1/3 от сеитбената си норма за чист посев. Опитът е заложен през 1994 г. Изведен е в 4 повторения, по блоковия метод, с големина на опитната парцела от 4 m². Торено е с P₈ kg/da през година считано от 1995 г. и подхранвано с N₈ kg/da ежегодно, считано от 1995 г. Проследявани са добив на зелена маса и сухо вещество, както и ботанически състав на тревостоите. Други варианти обект на изследването са предмет на предходни и следващи публикации. Сумата на валежите средно за 20 годишен период (1980-2000 г.) е 770,4 мм. През 2000 г. те са много под нормалното. В следващите, се приближават към нея.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Условията на местообитание оказват съществено влияние върху проявите на тревостоите.

Ниската степен на почвено оглеяване (висока част на склона, Б варианти) създава условия за получаване на зелена маса от 1120 kg/da (западно изложение, силно ерозирани почви) до 3343 kg/da (югоизточно изложение) – табл. 1.

Високата степен на почвено оглеяване (ниска част на склона, А варианти) създава условия за получаване на зелена маса от 770 kg/da до 2360 kg/da (източно изложение). Сухото вещество е съответно 280 kg/da до 986 kg/da. Интерес би представлявало съпоставката с резултатите от предходен период, която показва своеобразно "пулсиране на системите" (Митев, Белперчинов, 2004).

Ботаническият състав на тревостоите е променлива по години и варианти величина (фиг.1). Червената власатка е преобладаващия в тревостоите компонент. В отделни варианти (североизточно изложение, ниска степен на почвено оглеяване) тя достига до 83% от общата фуражна маса (Б5, 2000 г.) Ливадната метлица е

представена с малък дял на участие (до 24%, А2, 2001 г.). Люцерната е добре представена при ниско ниво на почвено оглеяване (съдържание до 54%, Б1, 2000 г.). Нивото на наличните микроелементи (Al и Mn) е на критичната границата. Поведението на тази култура показва, че при определени условия би могло с успех да се отглеждат сортове с местен произход.

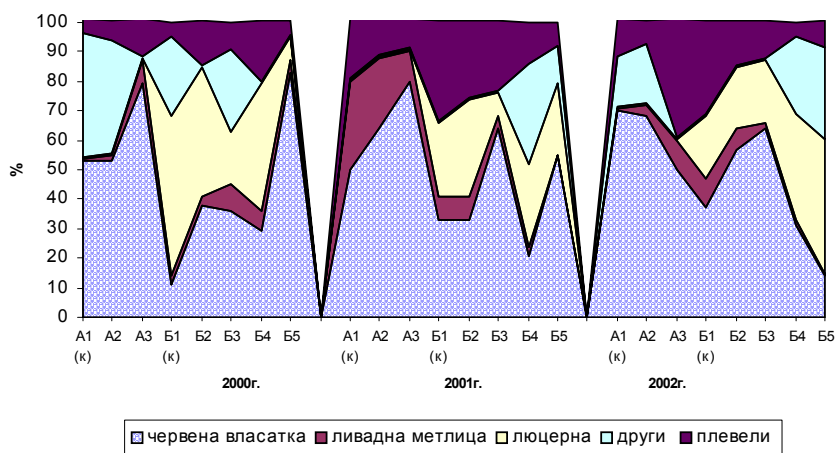
Таблица 1. Добив на зелена маса и сухо вещество от червена власатка, ливадна метлица и люцерна в kg/da

Table 1. Green mass and dry matter yield, kg/da

Вариант *	2000	2001	2002	Средно (Mean)		Доказаност Significance
				kg/da	%	
Добив на зелена маса (Green mass yield)						
А ₁ (к)	860,0	770,0	2360,0	1330,0	100	
А ₂	800,0	800,0	2160,0	1253,0	94	-
А ₃	1150,0	1937,0	2170,0	1752,3	132	+++
GD 5%	175,4	541,8	634,5	396,3	29	000
GD 1%	264,2	813,4	918,3	612,4	45	000
GD 0,1%	421,5	1261,6	1374,5	983,1	73	000
Б ₁ (к)	2672,0	1940,0	2336,0	2516,0	100	
Б ₂	2765,0	1600,0	3343,0	2569,3	102	-
Б ₃	1400,0	1120,0	2314,0	1611,3	64	000
Б ₄	1120,0	1150,0	1898,0	1389,3	55	000
Б ₅	1534,0	2189,0	3134,0	2285,7	91	-
GD 5%	405,6	551,4	302,4	323,1	12	
GD 1%	605,4	773,8	424,3	501,9	17	
GD 0,1%	851,6	1076,4	606,3	716,4	23	
Добив на сухо вещество (Dry matter yield)						
А ₁ (к)	284,0	280,0	986,0	516,7	100	
А ₂	290,0	336,0	731,0	452,3	88	0
А ₃	371,0	731,0	876,0	659,3	128	+++
GD 5%	72,4	186,4	196,4	121,3	26	000
GD 1%	115,3	227,6	284,9	202,7	41	000
GD 0,1%	174,8	423,8	468,3	327,6	62	000
Б ₁ (к)	708,0	619,0	1239,0	855,3	100	
Б ₂	764,0	457,0	1273,0	831,3	97	-
Б ₃	443,0	397,0	876,0	572,0	67	000
Б ₄	321,0	414,0	810,0	515,0	60	000
Б ₅	562,0	715,0	1135,0	804,0	94	-
GD 5%	133,6	151,5	104,5	116,5	11	
GD 1%	195,8	216,4	142,3	146,8	16	
GD 0,1%	274,9	306,6	203,8	219,4	23	
* Описание на вариантите: <i>Варианти с висока степен на оглеяване:</i> А ₁ – Източно изложение (Контрола на А варианти); А ₂ – Югоизточно изложение; А ₃ – Североизточно изложение; <i>Варианти с ниска степен на оглеяване:</i> Б ₁ – Източно изложение (Контрола на Б варианти); Б ₂ – Югоизточно изложение; Б ₃ – Западно изложение; Б ₄ – Западно изложение (силно ерозирани почви); Б ₅ – Северно изложение.						

Нивото на заплевеляване, с малки изключения (Б1, 2001г., 2002 г.) е ниско. Би могло да се добави, че това не са в класическия си вид плевели. Ако се проучва естествен тревостой, биха били причислени към категорията на разнотревите, които са характерни за района видове.

Динамика в развитието на смесен тревостой от червена власатка, ливадна метлица и люцерна по склоновете на Средна Стара планина



Фигура 1. Ботаничен състав на смесен тревостой от червена власатка ливадна метлица и люцерна в %, I подраст / Botanical composition in % at 1st cut (Описанието на вариантите съгласно табл. 1)

ИЗВОДИ

Условията на местообитание оказват съществено влияние върху проявите на тревостоите от червена власатка, ливадна метлица и люцерна, с местен произход.

При ниска степен на почвено оглеяване (висока част на склона) добивите на зелена маса са от 1120 kg/da (западно изложение, силно ерозиран почви) до 3343 kg/da (югоизточно изложение). Сухото вещество е съответно от 321 kg/da до 1273 kg/da.

При висока степен на почвено оглеяване (ниска част на склона) добивите на зелена маса са от 770 kg/da до 2360 kg/da (източно изложение). Сухото вещество е съответно от 280 kg/da до 986 kg/da.

Червената власатка преобладава в тревостоите, като в отделни варианти достига до 83% (B5, 2000 г.) от общата фуражна маса. Голямо е участието на люцерната, при ниска степен на почвено оглеяване, която достига в дяловото си участие до 54%. Това показва възможност за отглеждане в района на сортове с местен произход. Ливадната метлица е по-слабо представена. Установява се самозасяване на други ливадни видове с местен произход като пъстра зайчина бяла детелина, ежова главица, тръстиковидна власатка и др.

ЛИТЕРАТУРА

- Митев, Д. 1995.** Влияние на някои житни ливадни треви върху взаимоотношението между червената власатка и люцерната. МНК Троян, 28-29 Април.
- Митев, Д. 1997.** Проучване върху някои двукомпонентни тревни смеси на червената власатка, при условията на Средна Стара планина. МНК Троян, 28-30 Април.
- Митев, Д., К. Белперчинов, 2004.** Устойчивост на развитие на смесен тревостой от червена власатка, ливадна метлица и люцерна, по склоновете на Средна Стара планина. МНК Троян, 28-29 май.
- Митев, Д., К. Белперчинов, 2000.** Екологична пластичност на някои ливадни асоциации с участието на червената власатка, при разположение по склоновете на предпланинската част на Стара планина. 1. Продуктивност и ботанически състав на самостоятелен тревостой от червена власатка. Сборник от НКМУ „Постижения в областта на аграрните и обществени науки“. Стара Загора.

Димитър Митев

Палавеев, Т., Т. Тотев, 1983. Кислотность почв и методы ее устранения. Колос, Москва. 28-41.

Тотев, Т., В. Вълков, 1988. Изпитване на тревни смеси за предпланинските условия на Троянския район при прилагане на оптимални норми на минерално торене. Растениевъдни науки. № 9, 39-44.

Динамика в развитието на смесен тревостой от червена власатка,
ливадна метлица и люцерна по склоновете на Средна Стара планина
