

УСТАНОВЯВАНЕ СРОКОВЕТЕ НА СЕИТБА НА МНОГОГОДИШНИ ТРЕВИ ПРИ УСЛОВИЯТА НА СТРАНДЖА

Кера Стоева¹, Димитър Митев²

1-Регионален център за научно-приложно обслужване, Средец

2 -Институт по планинско земеделие и животновъдство, Троян

Резюме

Стоева К., Д. Митев. 2007. Установяване сроковете на сеитба на многогодишни треви при условията на Странджа

През периода 1990-1993 г. в опитното поле на РЦНПО-Средец са изпитани следните видове многогодишни треви: звездан; ежова главица; червена власатка и безосилеста овсига при четири дати на сеитба. Установено е, че при условията на Странджа звезданът се развива най-добре при пролетна сеитба. Многогодишните житни треви формират най-добър тревостой при късните есенни сеитби, с добиви на сухо вещество до 1029 kg/da – 114,08%.

Ключови думи: Странджа - Срок на сеитба - Многогодишни треви

Abstract

Stoeva, K., D. Mitev. 2007. Investigation on sowing dates of perennial grasses under the conditions of Strandja region

During the period 1990-1993 in the experimental field of RCRAS - Sredets the following species of perennial grasses were tested: birdsfoot trefoil; orchard grass; red fescue and awnless brome grass. It was established that under the conditions of Strandja region the birdsfoot trefoil developed best after spring sowing. The perennial cereal grasses were cultivated best at autumn sowing, with a yield of dry matter up to 1029 kg/da – 114,08%.

Key words: Strandja - Sowing date - Perennial grasses

УВОД

Настоящата статия е в резултат на предишни наши изследвания за определяне оптималните срокове за засяване на многогодишни треви и тревни смеси (Стоева, 1995). Времето на засяване е от голямо значение за развитието на многогодишните треви. То трябва да се определя според биологичните особености на видовете, конкретните климатични условия (Вътева и Крумов, 2002) и възможностите за напояване (Якимова и др., 1986). У нас са изведени малко опити за установяване оптималните срокове на сеитба при неполивни условия (Василева, 1986), но не са ни известни такива данни за условията на Странджа.

Целта на изследването е да се установят сроковете на сеитба на многогодишните треви в района на Странджа при неполивни условия.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Изследването е проведено през периода 1990-1993 г. в опитното поле на РЦНПО – Средец върху излужена канелено-горска почва с плитък орен хоризонт и рН - 4,6. Опитът е заложен по блоковия метод в 4 повторения с големина на реколтната парцела 10 m² и следните варианти: 1. Звездан – стандарт; 2. Ежова главица; 3. Безосилеста овсига; 4. Червена власатка. Изследвани са четири дати на сеитба: 20-25 октомври; 20-25 ноември; 20-25 декември и 20-25 март.

С основната обработка са внесени 24 kg/da P₂O₃ и 24 kg/da K₂O запасяващо за четиригодишен период. Ежегодно е торено двукратно с 12 kg/da N. Сеитбата е извършена ръчно, редово, след валиране на почвата. През 1991 г. тревостойте са косени еднократно, а през 1992 г. и 1993 г. - 2 пъти. Коситбите са извършени в сенокосна зрялост - звезданът във фаза начало на цъфтеж, житните във фаза масово изметляване.

Отчетени са следните показатели: добив на сухо вещество (kg/da), ботанически състав на тревостоя в %, височина и плътност по години. Количеството на валежите е под средните за многогодишните стойности (650 mm), като през 1990 и 1991 г. годишната сума на валежите съответно е 328 mm и 464 mm.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Измененията в добива на сухо вещество по години и дати на сеитба са посочени в табл. 1. Още през първата година (1991), добивът на суха маса е висок при всички дати на сеитба. Най-висок е при звездана – от 952 kg/da (20-25.X.) до 1183 kg/da (20-25.III.), следван от ежовата главица - от 495 kg/da (20-25.X.) до 783 kg/da (20-25.III). Безосилестата овсига е с продуктивност от 548 kg/da (20-25.X.) до 707 kg/da (20-25.XII.). Само ежовата главица при втората дата на сеитба превъзхожда звездана по продуктивност с 1.17% през първата година.

Таблица 1. Добив на сухо вещество за периода 1991-1993
Table 1. Yield of dry matter for the period 1991-1993

Вариант Variant	1991		1992		1993		Средно/Mean	
	kg/da	%	kg/da	%	kg/da	%	kg/da	%
<u>20-25.X.</u>								
1 (Ст./St.)	952	100.00	1031	100.00	730	100.00	904	100.00
2	495	52.00	805	78.08	840	115.07	713	78.87
3	469	49.26	639	61.98	723	99.04	610	67.48
4	548	57.56	760	73.71	890	121.92	733	81.08
<u>20-25.XI.</u>								
1 (Ст./St.)	683	100.00	989	100.00	832	100.00	804	100.00
2	691	101.17	775	78.63	849	102.04	772	96.02
3	555	81.26	647	65.42	804	96.63	669	83.20
4	653	95.61	701	70.88	780	93.75	711	88.43
<u>20-25.XII.</u>								
1 (Ст./St.)	861	100.00	923	100.00	1014	100.00	933	100.00
2	749	87.00	808	87.54	929	91.62	829	88.88
3	644	74.80	641	69.45	752	74.16	679	72.77
4	707	82.11	625	67.71	858	84.62	730	78.24
<u>20-25.III.</u>								
1 (Ст./St.)	1183	100.00	1070	100.00	902	100.00	1052	100.00
2	783	66.19	796	74.39	1029	114.08	869	82.60
3	596	50.38	624	58.32	719	79.71	646	61.41
4	669	56.55	690	64.49	867	96.12	742	70.53

През втората година на опита, продуктивността на всички треви нараства, като тя е най-висока при звездана засят през пролетта (1070 kg/da). Ежовата главица расте и се развива по-добре при дата на сеитба 20-25.XII., с 808 kg/da суха маса. Безосилестата овсига (вар.4) е с най-добри показатели при сеитба на 20-25.X. – 760 kg/da и 20-25.XI. – 701 kg/da. Червената власатка вече е добре вкоренена и показва също висока продуктивност – от 624 kg/da (20-25.III) до 647 kg/da (20-25.XI.). Всички многогодишни житни треви, както през първата така и през втората година, отстъпват по продуктивност на звездана от който ежегодно са получавани по две коситби, а от житните треви по една коситба.

Третата година на проучване се характеризира с повече валежи в сравнение с предишните две. Това спомогна всички варианти да покажат напълно продуктивните си възможности. Многогодишните житни треви увеличиха добивите си в сравнение със звездана и го надвишиха по продуктивност. Ежовата главица превишава стандарта при октомврийска сеитба с 15,07% и с 14,08% при пролетна. Безосилестата овсига е с близки показатели независимо от датата на засяване, от 780 до 890 kg/da. При октомврийска сеитба тя превишава стандарта с 21,92%. Това се дължи на високата й ценотична активност по отношение на плевелите, както и на нейната сухоустойчивост и студоустойчивост.

Таблица 2. Височина (cm) и плътност (бр/м²) на тревостоя
Table 2. Height (cm) and density of the swards (nb/m²)

Вариант Variant	1991		1992		1993	
	Височина Height, cm	Плътност Density, nb/m ²	Височина Height, cm	Плътност Density, nb/m ²	Височина Height, cm	Плътност Density, nb/m ²
<u>20-25.X.</u>						
1 (Ст./St.)	42	556	33	1265	34	140
2	40	484	37	1050	85	536
3	30	2156	28	4619	55	2496
4	32	508	26	1124	65	356
<u>20-25.XI.</u>						
1 (Ст./St.)	38	472	30	1415	36	8
2	48	2368	31	1178	78	908
3	37	3788	25	2650	57	3920
4	36	1696	27	1347	62	860
<u>20-25.XII</u>						
1 (Ст./St.)	42	644	30	1253	30	64
2	51	1544	37	1337	94	600
3	37	4620	30	3953	61	2028
4	35	1280	27	1156	65	848
<u>20-25.III.</u>						
1 (Ст./St.)	45	756	29	1427	33	148
2	44	2884	27	1303	78	1332
3	31	5488	29	5788	59	4040
4	32	2180	27	1528	67	1132

Средно за периода, звезданът е с най-високи добиви на сухо вещество при пролетна сеитба – 1052 kg/da, и с по-ниски при есенните дати на сеитба. Това се дължи на недоброто му вкореняване и слаба зимоустойчивост, които са причина за частичното му измръзване и разреждане след втората година. Житните треви са с високи добиви на суха маса и при есенните сеитби поради добрата им зимоустойчивост. Те успешно презимуват като семена при декемврийска сеитба и

Установяване сроковете на сеитба на многогодишни тревни при условията на Странджа

при затопляне на времето през февруари-март поникват, и създават добър тревостой.

Плътноста и височината на изпитваните многогодишни тревни (табл. 2) варират по години, варианти и дати на сеитба.

При срок на сеитба 20-25.X. тревите са най-високи през третата година – от 34 см (вар.1) до 85 см (вар.2) и най-ниски през втората година. Плътноста на тревостоя се движи от 484 бр/м² (вар.2) до 2156 бр/м² – вар.3. Най-висока плътност имат тревите през втората година – от 1050 бр/м² при ежова главица до 4619 бр/м² при червената власатка, което обяснява и по-малката височина на тревостоя през същата година. През 1993 г. се намалява броя на тревите на м² (от 140 до 2496). Това разреждане на тревостоя пропорционално е свързано и с височината му.

През втората дата на сеитба (20-25.XI.), звезданът увеличава плътността си от 472 бр/м² (1991 г.) на 1415 бр/м² (1992 г.) и почти изчезва от тревостоя през третата година – 8 бр/м². Височините запазват посоченото по-горе съотношение.

При декемврийската сеитба, житните тревни са с висока плътност – от 644 до 4620 бр/м² и височини от 35 до 51 см през първата година. Близки до тези резултати са показани и през втората година. През третата година, височината нараства за сметка на плътността като тя е най-малка при звездана – 64 бр/м², а най-висока при червената власатка – 2028 бр/м².

Пролетната сеитба на многогодишните тревни е най-благоприятна за звездана, с плътност по години от 756, 1427 и 148 бр/м² и височини - 45, 29 и 33 см. Всички житни тревни успяват при тази сеитба и запазват висока плътност и през трите години на опита.

Ботаническият състав по години и срокове на сеитба е показан на табл. 3. През годините на проучване се наблюдават промени които са настъпили в тревостоите при различните срокове на сеитба.

Таблица 3. Ботанически състав на тревостоя, %

Table 3. Botanical composition of the swards, %

Вариант Variant	1991			1992			1993		
	Житни Grasses	Бобови Legumes	Плевели Weeds	Житни Grasses	Бобови Legumes	Плевели Weeds	Житни Grasses	Бобови Legumes	Плевели Weeds
<u>20-25.X.</u>									
1 (Ст./St.)		21	79		86	14		4	96
2	28		72	99		1	66		34
3	20		80	97		3	73		27
4	45		55	99		1	37		63
<u>20-25.XI.</u>									
1 (Ст./St.)		28	72		90	10		1	99
2	42		58	58		2	98		2
3	34		66	100			95		5
4	88		12	99		1	70		30
<u>20-25.XII</u>									
1 (Ст./St.)		34	66		63	37		5	95
2	28		72	98		2	73		27
3	45		55	83		17	47		53
4	55		45	98		2	36		64
<u>20-25.III.</u>									
1 (Ст./St.)		29	71		93	7		4	96
2	69		31	93		7	94		6
3	42		58	97		3	98		2
4	74		26	98		2	57		43

Звезданът заема от 21% (20-25.X.) до 34% (20-25.XII.) през първата година на коситба. През втората година, неговата плътност се увеличава с показатели от 63% (20-25.XII) до 93% (20-25.III.). През третата година на опита, той е силно разреден (1-5%) и неговото място в тревостоя е заето от плевелите.

Ежовата главица е с показатели от 28 до 69% през първата година, от 93 до 99% през втората година и от 66 до 98% през третата година.

Червената власатка започва с тегловно участие в тревостоя от 20% до 45% през първата година. През втората тя участва в тревостоя от 83 до 100%, а през третата година при различните срокове на сеитба от 47% до 98%, което се дължи и на голямата ѝ дълготрайност.

Безосилестата овсига показва също високо участие в тревостоя през всичките години на проучване.

ИЗВОДИ

При условията на Странджа звезданът се развива най-добре при пролетна сеитба.

Многогодишните житни треви – ежова главица, червена власатка и безосилеста овсига формират най-добър тревостой при късните есенни дати на сеитба: 20-25 ноември и 20-25 декември. Добивът на сухо вещество нараства до 1029 kg/da – 114.08%.

При условията на Странджа многогодишните житни треви успешно могат да се отглеждат и при късните дати на сеитба.

ЛИТЕРАТУРА

Василева, Т. 1986. Установяване сроковете на сеитба за затревяване на ерозиранни земи в Източните Родопи. *Растениевъдни науки*, 7, 59-62.

Вътева, В., В. Крумов. 2002. Затревяване на ерозирана излужена канелена горска почва с многогодишни тревни смеси на еспарзета. *Почвознание, агрохимия и екология*, 1-3, 176-179.

Стоева, К. 1995. Проучване върху сроковете на сеитба на многогодишни треви и тревни смеси. *Растениевъдни науки*, 6, 156-158.

Якимова, Я., М. Маслинкова, М. Узунов, 1986. Фуражно производство, 166-168.

