

ВЫЯВЛЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТОВ РАПСА ЯРОВОГО В УСЛОВИЯХ КРИОЛИТОЗОНЫ

В. В. ОСИПОВА

Октемский филиал ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ,
с. Октемцы, Республика Саха (Якутия), 678011

(Поступила в редакцию 17.03.2023)

В условиях криолитозоны на мерзлотных пойменных почвах Якутии проводились исследования по изучению новых сортов рапса ярового и смеси рапс+овес для выявления перспективных высокоурожайных, морозо- и засухоустойчивых вариантов, адаптированных к условиям Севера. Изучались следующие варианты: сорта рапса ярового СИБНИИК 21, СИБНИИК 198 и смесь рапса ярового СИБНИИК 21 с овсом сорта Ровесник. Исследования позволили установить, что воздушная и почвенная засуха жаркого лета Якутии оказывает сильное угнетающее воздействие на рост и развитие изучаемых сортов рапса ярового СИБНИИК 21 и СИБНИИК 198, а также овса Ровесник, посеянного в смеси с рапсом. Начало созревания стручков у стандартного сорта СИБНИИК 21 наступает на 96 день, сорт рапса опережает в развитии на 2–3 дня. Структурный анализ растений показал, что травостой сорта СИБНИИК 198 превышает стандарт на 22 см, он более облиственен (на 6,0 %), число стручков в соцветии больше на 1,5 шт, число семян в стручке – на 2,1 шт. Ветвистость растений сортов рапса варьирует от 7,8 до 8,2 шт/раст, число продуктивных стеблей колеблется от 3,1 до 3,4 шт. В смеси рапс яровой +овес высота растений овса Ровесник достигала в среднем 100 см, облиственность составила 30,0 %, количество продуктивных стеблей – 1,2 на одно растение, длина метелки 4,2 см, число колосков в метелке 9,3 шт. Показатели структурного анализа растений рапса СИБНИИК 21 в смеси с овсом немного отличались от растений, высеянных в чистом посеве. В годы исследований поражения болезнями и повреждения вредителями сортов рапса ярового и овса не отмечено. По выходу кормовой массы сорт рапса ярового СИБНИИК 198 существенно превосходит сорт СИБНИИК 21 (на 3,4 т), абсолютно сухого вещества – на 2,11 т. На варианте со смесью рапс+овес отмечается наивысший урожай зеленой массы 17,8 т/га, что на 5,4 т выше, чем на стандарте СИБНИИК 21 и на 2,0 т – чем на сорте СИБНИИК 198. Таким образом, в условиях мерзлотных пойменных почв криолитозоны целесообразно высевать рапс яровой на корм в смеси с овсом или в чистом виде сорт СИБНИИК 198.

Ключевые слова: рапс яровой, овес, сорт, смесь, мерзлотные почвы, урожайность, кормовая масса.

Under the conditions of cryolithosis on the permafrost floodplain soils of Yakutia, studies were carried out to study new varieties of spring rapeseed and a mixture of rapeseed + oats to identify promising high-yielding, frost- and drought-resistant options adapted to the conditions of the North. The following variants were studied: varieties of spring rape SIBNIK 21, SIBNIK 198 and a mixture of spring rape SIBNIK 21 with oats of the variety Rovesnik. The studies made it possible to establish that the air and soil drought of the hot summer of Yakutia has a strong depressing effect on the growth and development of the studied varieties of spring rape SIBNIK 21 and SIBNIK 198, as well as oats Rovesnik, sown in a mixture with rapeseed. The beginning of pod ripening in the standard variety SIBNIK 21 occurs on the 96th day, the rapeseed variety is ahead in development by 2–3 days. Structural analysis of plants showed that the herbage of the SIBNIK 198 variety exceeds the standard by 22 cm, it has more leaves (by 6.0 %), the number of pods in the inflorescence is 1.5 more, the number of seeds in the pod is 2.1 more. The branching of rapeseed varieties varies from 7.8 to 8.2 pcs/plant, the number of productive stems ranges from 3.1 to 3.4 pcs. In a mixture of spring rapeseed + oats, the height of Rovesnik oat plants reached an average of 100 cm, leafiness was 30.0 %, the number of productive stems was 1.2 per plant, the length of the panicle was 4.2 cm, the number of spikelets in the panicle was 9.3 pcs. Structural analysis parameters of SIBNIK 21 rapeseed plants mixed with oats slightly differed from plants sown in monocrop sowing. During the years of research, disease damage and damage by pests of spring rapeseed and oat varieties was not noted. In terms of fodder mass yield, the spring rapeseed variety SIBNIK 198 significantly exceeds the SIBNIK 21 variety (by 3.4 tons), absolutely dry matter – by 2.11 tons. In the variant with a mixture of rapeseed + oats, the highest green mass yield of 17.8 t/ha is noted, which is 5.4 t higher than on the SIBNIK 21 standard and 2.0 t higher than on the SIBNIK 198 variety. Thus, under the conditions of permafrost floodplain soils of the permafrost zone, it is advisable to sow spring rapeseed for fodder mixed with oats or, as monocrop, the SIBNIK 198 variety.

Key words: spring rapeseed, oats, variety, mixture, permafrost soils, productivity, fodder mass.

Введение

[5].

1

30

[3, 4, 7].

80

110

[1, 2].

79

-

6] .

(248,3)

N₁₃₅P₁₂₀ K₁₂₀ [1].

- 1)
- 2)
- ;

-
Основная часть

.

2

13

. Результаты фенологических наблюдений в опытах рапса ярового и смеси рапс-овес, в среднем за 2021–2022 гг.

1	- st		07.06	15.06	29.06	03.07	07.07	11.07	11.09	96
2			05.06	13.06	29.06	03.07	06.07	09.07	06.09	93
3										
		02.06	06.06	14.06.	29.06	02.07	07.07	11.07	11.09	
		05.06	09.06	18.06	06.07	12.07	17.07	22.07		

96

3

- ,

6,0
2,1 ,2 ..

100 30,0 1,2
9,3

. Показатели структурного анализа сортов рапса ярового и овса, в среднем за 2021–2022 гг.

1	- st	43	24,5	8,2	3,4	3,6	20,0	10,5
2		65	30,5	7,8	3,1	4,0	21,5	12,6
3								
		42	25,0	7,2	3,5	3,6	16,2	9,2
		100	30,0	2,1	1,2	4,2	9,3	

15,8

56

67

2,11

2,0

. Продуктивность сортов рапса ярового и смеси рапс-овес, в среднем за 2021–2022 г.

1	- st	12,4	0	3,56	0
2		15,8	3,4	5,67	2,11
3		17,8	5,4	6,21	2,65
	05	1,42		0,54	

+

Заключение

ЛИТЕРАТУРА

1. , 2003. . 45. //
2. , 2008. . 18.
3. ,
4. ,
5. , . 2015. . 18 21.
6. , 2. 162.
7. , , 2009. 20