

## НОВЫЙ СОРТ УЗКОЛИСТНОГО ЛЮПИНА БЕЛОРОЗОВЫЙ 144

**П. А. Агеева**, кандидат сельскохозяйственных наук

*ВНИИ люпина — филиал ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса»,  
п. Мичуринский Брянской обл., Россия, lupin\_mail@mail.ru*

DOI: <https://doi.org/10.33814/МАК-2021-25-73-45-49>

*Изложена характеристика нового кормового, среднеспелого сорта узколистного люпина. Продолжительность вегетационного периода — 88–103 дня. Средняя урожайность по зерну — 25–30 ц/га, потенциальная — 40 ц/га; по зеленоукосной продукции — 340–400 ц/га, потенциальная — до 600 ц/га. Содержание сырого протеина в зерне — 33,0–36,0 %, алкалоидов — 0,027–0,050 %.*

**Ключевые слова:** *люпин узколистный, сорт, сортоиспытание, урожайность.*

Сорт узколистного люпина Белорозовый 144 получен методом межсортовой ступенчатой гибридизации с последующим многократным отбором среднеспелых, продуктивных растений. Исходные формы: [(ФЛП Чбс 9 × Узколистный 42) × Белозерный 110с/з]. Ботаническое определение: *Lupinus angustifolius* var. *albosyringeus*. Оригинатор — ФГБНУ ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса», ВНИИ люпина. Авторы сорта: П. А. Агеева, Н. А. Почутина, Т. В. Яговенко. Сорт Белорозовый 144 внесен в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. С 2019 г. сорт может возделываться в сельскохозяйственном производстве во всех регионах России. Патент № 10701 от 19.11.2019 г.

По люпину узколистному во ВНИИ люпина к настоящему времени создана серия яровых урожайных сортов: Витязь, Брянский кормовой, Белозерный 110, Смена и другие. Однако для реализации высокого потенциала продуктивности в условиях меняющегося климата эта культура нуждается в дальнейшем повышении потенциала ее адаптивности. Существенно повысить адаптивность, как средства реализации высокой продуктивности в различных почвенно-климатических и агротехнических условиях, можно только селекционным путем.

Сорт Белорозовый 144 (рис. 1) является кормовым, относится к универсальному типу использования в кормлении всех видов животных и птицы. Отличается интенсивным начальным ростом. По высоте растений превышает все ранее созданные сорта, имеет развитое боковое ветвление (индетерминантный морфотип), поэтому частично способен подавлять рост и развитие сорняков. Зерно в рационах рекомендуется

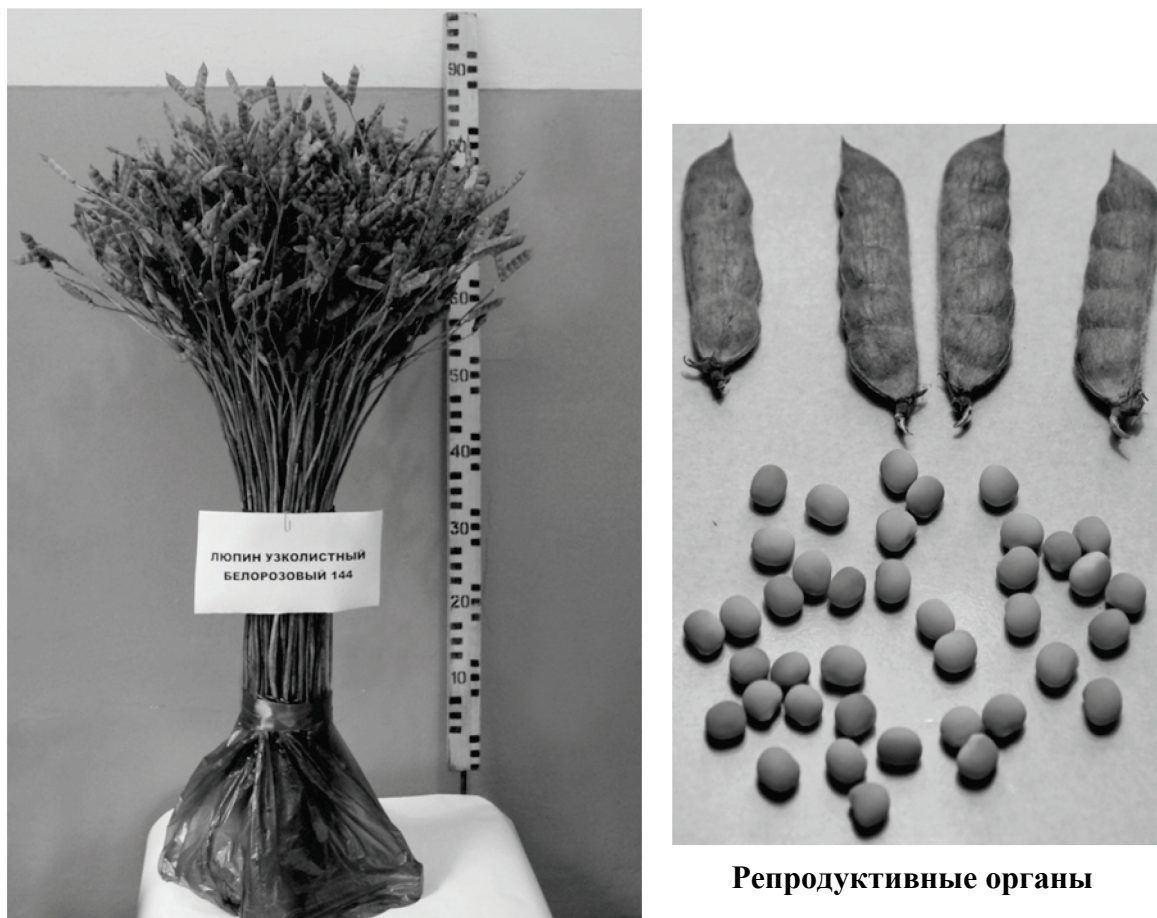
использовать в качестве высокобелковой добавки при нормализации концентрированных кормов по переваримому протеину; зеленая масса в смеси со злаковыми культурами — в качестве зеленой сочной подкормки и для приготовления силоса, силежа и зерносенажа.



**Рис. 1. Сорт Белорозовый 144, фаза цветения**

В ходе селекции этого вида люпина происходит накопление в генотипах мутантных неаллельных рецессивных генов, ускоряющих начальный рост растений. Селекционная работа при выведении сорта Белорозовый 144 была направлена на отбор растений с быстрым темпом начального роста, как наиболее приспособленных к агрофитоценозам. Посевы быстрорастущих сортов более полно используют почвенные факторы весеннего плодородия (влагу, питательные вещества, структурный и воздушный режимы и так далее), раньше затеняют поверхность почвы, создавая тем самым значительную конкуренцию сорнякам.

По высоте растений новый сорт превышает стандарт и ранее созданные сорта на 12–15 см (рис. 2).



**Рис. 2. Сорт Белорозовый 144**

Всходы имеют хорошо выраженную антоциановую окраску, стебель и листья также имеют следы антоциана. В период формирования репродуктивных органов антоциан нивелируется, и вегетативные органы приобретают обычную зеленую окраску. Цветок бело-розовый, семена белые с желтоватым оттенком, который проявляется вследствие тонкой оболочки семян. Среди проанализированных сортов узколистного люпина доля семенной оболочки сорта Белорозовый 144 является наименьшей и составляет 18,7 %.

Семена крупные, масса 1000 семян (абсолютный вес) на 32,9 г больше, чем у стандарта (таблица).

Сорт устойчив к растрескиванию бобов и осыпанию семян на корню, среднеустойчив к фузариозному поражению, толерантен к антракнозу. Как и для всех сортов узколистного люпина нашей селекции, ему достаточно одной профилактической обработки фунгицидом (Амистар, Спирит) в период стеблевания – бутонизация для надежной защиты от антракноза на всю последующую вегетацию. В экономическом и

организационном плане выгодно сочетать эту обработку с внесением инсектицида (баковая смесь), так как такие насекомые как тля, клубеньковый долгоносик, минирующая муха могут сильно повреждать узколистный люпин в начальные фазы развития.

**Хозяйственно-биологическая характеристика сорта узколистного люпина  
Белорозовый 144 (2015–2017 гг.)**

Показатели	Белорозовый 144	Витязь, стандарт	Отклонение от стандарта
Урожайность зерна, ц/га	25,1	21,0	+4,1
Урожайность зеленой массы, ц/га	346	280	+66
Вегетационный период, дни	95	87	+8
Урожайность сухого вещества зеленой массы, ц/га	63,8	51,7	+12,1
Укосный период, дни	62	55	+7
Содержание сырого протеина в зерне, %	33,7	34,7	-1,0
Содержание сырого протеина в сухом веществе зеленой массы, %	16,5	16,2	+0,3
Содержание алкалоидов в семенах, %	0,047	0,057	-0,01
Содержание алкалоидов в сухом веществе зеленой массы, %	0,021	0,022	-0,001
Масса 1000 семян, г	155,3	122,4	+32,9
Высота растений, см	67,7	53,0	+14,7

Продолжительность вегетационного периода в зависимости от погодных условий варьирует от 88 до 105 дней. Средний по трем годам показатель равен 96 дней — созревает позже стандарта, сорта Витязь, на 5–10 дней. За годы конкурсного сортоиспытания этот показатель составил восемь дней. Из-за происходящего потепления климата и изменения гидротермического режима новый сорт, в средней полосе России, созревает в середине августа в благоприятный для уборки период. Ранний срок уборки сорта позволяет выращивать Белорозовый 144 на семена или зернофураж в севообороте и использовать в качестве предшественника под озимые культуры.

Количественное содержание алкалоидов в семенах варьирует в диапазоне 0,027–0,053 %, в сухом веществе зеленой массы — 0,009–0,021 %, сырого протеина — 33,0–36,2 %. За годы многолетнего изучения по сорту Белорозовый 144 получена средняя урожайность зерна 25–30 ц/га, потенциальная — 40 ц/га; по зеленоукосной продукции — 340–400 ц/га, потенциальная — до 600 ц/га.

При передаче нового сорта в Государственную комиссию Российской Федерации по сортоиспытанию в конкурсном испытании Всероссийского научно-исследовательского института люпина получена сред-

няя урожайность зерна 25,1 ц/га. Прибавка к стандарту, сорту Витязь, равна 4,1 ц/га, что составило 19,5 %. Урожайность зеленоукошной продукции составила 346 ц/га, сухого вещества — 63,8 ц/га, превышение к стандарту — 66,0 и 12,1 ц/га соответственно. Количественное содержание алкалоидов в семенах равно 0,047 %, в сухом веществе зеленой массы — 0,021 %. За годы конкурсного испытания по зерновой и зеленоукошной продуктивности Белорозовый 144 превзошел стандарт на 15–20 %.

В экологическом испытании в рамках Всероссийского дня поля (Брянский ГАУ) на высокоплодородном фоне урожайность зерна по сорту Белорозовый 144 составила 39,5 ц/га. В этом опыте новый сорт превзошел по урожайности зерна все представленные различными научно-исследовательскими учреждениями кормовые сорта узколистного люпина на 2,6–9,8 ц/га. На Шатиловской сельскохозяйственной опытной станции (Орловская область) в условиях жесткой засухи 2019 г. урожайность его зерна (24,0 ц/га) была на уровне лучших сортов сои и гороха. В НИИСХ Крыма при испытании в аридных условиях он превысил по урожайности зерна все районированные сорта узколистного люпина на 50–69 %.

Преимущества сорта Белорозовый 144 перед ранее районированными сортами узколистного люпина:

- зерновая и зеленоукошная продуктивность более высокая — на 15–20%;
- высота растений — выше на 14–15 см;
- крупносемянность — масса 1000 зерен больше на 30–40 г;
- антракноз — поражения не наблюдалось;
- темп начального роста — интенсивный;
- алкалоидность семян — низкая 0,03–0,05%.

Для реализации генетического потенциала продуктивности для сорта узколистного люпина Белорозовый 144 наиболее благоприятны почвенно-климатические условия европейской средней полосы России.

## NEW NARROW-LEAFED LUPIN VARIETY BELOROZOVY 144

P. A. Ageeva

*The article presents the description of a new feed middle-ripening narrow-leafed lupin variety. Its vegetation period takes 88–103 days. The average grain yield is 25–30 cwt/ha, the potential one — 40 cwt/ha. The average green mass yield is 340–400 cwt/ha, the potential one — to 6000 cwt/ha. The content of grain raw protein is 33.0–36.0%; the alkaloid content is 0.027–0.050%.*

**Keywords:** narrow-leafed lupin, variety, variety testing, yield.