Маркарян Степа Енокович, Акопян Оганес Тельманович, Айрапетян Даниел Товмасович

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ВЫБОРУ И ЭФФЕКТИВНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СЕНОУБОРОЧНЫХ МАШИН В ГОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Приведены результаты экспериментальных исследований сеноуборочных машин. Определены технико-эксплуатационные показатели и рассчитаны коэффициенты использования времени рабочей смены для каждой машины - косилок, граблей и пресс-подборщиков. Учитывая объем работы, установлены агротехнические сроки и фактическая часовая производительность используемых агрегатов, обоснован оптимальный комплекс машин для уборки сена в сложных рельефных условиях горных сенокосов.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2015/2/19.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2015. № 2 (92). С. 80-83. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2015/2/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

ROLE OF THEATRICALITY IN MAKING PARTICULAR CHARACTER IN CREATIVE WORK OF I. I. SOSNITSKY

Maidanova Marina Nikolaevna
Russian Institute of Art History
spb@artcenter.ru

The article studies the role of theatricality as a means of identifying acting beginning in the behaviour of the character and, therefore, as a means of the specification (individualization, typification) of his character. The inclusion of theatricality, which is possible in life, in the structure of the specific character allows changing the structure of the stage image: the schematic image based on the theatrical character gives place to the image created on the basis of the individual life and artistic experience of the actor. It finds the fullest expression in the creative work of the major actor of the first half of the XIX century – Ivan Sosnitsky.

Key words and phrases: theatricality; stage image; character; theatrical character; performance; specific character; Petersburg theater; I. I. Sosnitsky.

УДК 631.353
Технические науки

Приведены результаты экспериментальных исследований сеноуборочных машин. Определены технико-эксплуатационные показатели и рассчитаны коэффициенты использования времени рабочей смены для каждой машины – косилок, граблей и пресс-подборщиков. Учитывая объем работы, установлены агротехнические сроки и фактическая часовая производительность используемых агрегатов, обоснован оптимальный комплекс машин для уборки сена в сложных рельефных условиях горных сенокосов.

Ключевые слова и фразы: природный горный сенокос; косилка; грабли; пресс-подборщик; технико-эксплуатационные показатели; эффективная эксплуатация.

Маркарян Степа Енокович, д.т.н., профессор
Акопян Оганес Тельманович, к.т.н., доцент
Айрапетян Даниел Товмасович, к.т.н.
Национальный аграрный университет Армении, г. Ереван
s-hakobyan@inbox.ru

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ВЫБОРУ И ЭФФЕКТИВНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СЕНОУБОРОЧНЫХ МАШИН В ГОРНЫХ УСЛОВИЯХ©

Природные кормовые угодья Армении традиционно были основной базой кормодобывания для сельскохозяйственных животных. Более 56% сена для стойлового содержания скота добывается из природных сенокосов [4, p. 124]. Однако около 600 тыс. га кормовых угодий покрыты поверхностными и полускрытыми камнями [3, с. 96], которые не только засоряют сенокосы, но и препятствуют работе сеноуборочных машин, снижая их эксплуатационную надежность и производительность, вследствие чего повышается себестоимость и снижаются качество и количество убранного корма.

Для разработки мероприятий по повышению эксплуатационной надежности сеноуборочных машин нами проводились экспериментальные исследования на природных сенокосах участка «Елиджа» хозяйства «Балаовит» Котайкского региона Республики Армения.

Необходимое количество кормоуборочных агрегатов в данном хозяйстве для уборки и транспортировки кормов в установленных агротехнических сроках определялось тремя факторами: объемом работы S (га), часовой производительностью агрегата $Q_ч$ (га/час) и временем работы за смену $T_р$ (час).

$$n_м = \frac{S}{Q_ч T_р n} \ \frac{машина}{дней}, \qquad (1)$$

где n – установленная агротехническими сроками продолжительность уборки кормов (дней).

Для определения времени работы за смену уравнение баланса продолжительности смены записали в простом виде [2, с. 48]:

$$T_{см}=T_р+T_{ур}+T_{то}+T_{по}+T_{пер}, \qquad (2)$$

где $T_{ур}$ – продолжительность устранения непредвиденных отказов и регулировки узлов, $T_{то}$ – продолжительность технического обслуживания, $T_{по}$ – продолжительность перемещений и необходимых остановок агрегатов, $T_{пер}$ – продолжительность перерыва.

© Маркарян С. Е., Акопян О. Т., Айрапетян Д. Т., 2015

В течение полевых испытаний кормоуборочных машин для каждой машины соответствующими измерениями определялись величины значений S, $Q_ч$ и $T_р$ и, с помощью формулы (1), их необходимое количество.

Коэффициент использования времени смены рассчитали по формуле:

$$\tau = \frac{T_р}{T_{см}} = \frac{T_{см} - T_{ур} - T_{то} - T_{по} - T_{пер}}{T_{см}} . \quad (3)$$

В полевых условиях производились научные опыты и определялись эксплуатационные параметры выбранных косилок КС – 2,1 Г и «Holland» 55-56 (FD – 2,10), поперечных грабель ГПП – 6,0 Г и пресс-подборщика ПС – 1,6.

В Таблице 1 приведены средние значения результатов хронометражов времени процесса работы исследуемых машин за смену.

Таблица 1. Средние значения хронометражов времени отдельных составляющих уравнения баланса времени за смену для кормоуборочных машин

№	Марка машины	Средние значения хронометражов времени, час					
		$T_р$	$T_{ур}$	$T_{то}$	$T_{по}$	$T_{пер}$	$T_{см}$
1	КС – 2,1 Г	6,0	1,1	0,9	0,7	0,9	9,6
2	«Holland» 55-56 (FD – 2,10)	5,3	1,4	1,0	1,0	1,0	9,7
3	ГПП – 6,0 Г	5,1	1,3	0,9	1,0	0,8	9,0
4	ПС – 1,6	5,4	0,9	0,8	0,8	0,8	8,7

По данным таблицы, используя формулу (3), рассчитаны коэффициенты использования времени смены для отдельных машин, значения которых для косилок КС – 2,1 Г, «Holland» 55-56 (FD – 2,10), граблей ГПП – 6,0 Г и пресс-подборщика ПС – 1,6 составили соответственно 0,62; 0,55; 0,57 и 0,62.

Как видно, коэффициент использования времени смены для всех машин – низкий, так как принято, что для уборочных машин величина этого коэффициента должна быть в пределах $\tau = 0,62 - 0,75$ [1, с. 75].

Полученные малые значения данного коэффициента объясняются малыми значениями рабочего времени в течение смены вследствие возникновения простоев, главными причинами которых являются засоренность сенокосов камнями и неправильная организация работ.

Используя данные научных экспериментов, средняя скорость сенокосилок рассчитывалась по формуле:

$$V_K = K\frac{(n_Г l_Г + n_П l_П)}{t_c} \text{ км/ч} , \quad (4)$$

где $l_Г$ – длина гона, м; $l_П$ – длина зоны поворота в конечных участках поля, м; $n_Г$ – число гонов; $n_П$ – число поворотов; t_c – время скашивания данного участка сенокоса, мин; K – коэффициент поправки (при переходе от м/мин на км/ч, K = 0,06).

Фактическая часовая производительность косилки определялась по формуле:

$$Q_{чК} = 0,006\frac{lb}{t_c} \text{ га/ч}, \quad (5)$$

где l и b – соответственно длина и ширина скашиваемого участка сенокоса.

В Таблице 2 приведены значения средней скорости и фактической производительности косилок и граблей.

Таблица 2. *Средние значения скорости и фактической производительности косилок и граблей*

№	Марки косилок и граблей	Размеры участков сенокоса		Время скашивания данного участка, мин	Средняя скорость агрегата, км/ч	Фактическая производительность агрегата, га/ч
		длина, м	ширина, м			
1	КС – 2,1 Г	126	12	12	3,7	0,74
2	«Holland» 55-56 (FD – 2,10)	128	12	14	3,2	0,64
3	ГПП – 6,0 Г	155	18	5	6,0	3,5

Из Таблицы 2 видно, что скорости обеих косилок – низкие. Например, по техническим характеристикам косилки КС – 2,1 Г, скорость равна 9-12 км/ч, а в результате наших экспериментов получена скорость 3,7 км/ч, по тем же характеристикам производительность равна 1,8-2,4 га/час, а мы получили 0,74 га/час. Это также объясняется сложными рельефными условиями горных сенокосов, засоренностью камнями и т.д.

С учетом данных Таблиц 1 и 2, с помощью формулы (1) рассчитано необходимое количество косилок для уборки сена на участке «Елиджа» хозяйства «Балаовит» площадью 450 га в установленных агротехнических сроках (примерно 30 дней), которое для косилок КС – 2,1 Г и «Holland» 55-56 (FD – 2,10) составляло соответственно $n_{K_1} \approx 4$ и $n_{K_2} \approx 5$.

В Таблице 2 приведены также обработанные средние значения испытания граблей ГПП – 6,0 Г. Средняя скорость этой машины составляла 6 км/ч, производительность – 3,5 га/ч. Учитывая данные значения, по формуле (1) рассчитано необходимое количество граблей – $n_{ГР} \approx 1$.

Получается, что одних граблей вполне хватит для укладки валов скошенного четырьмя-пятью косилками сена в течение смены.

Скорость пресс-подборщика определили по формуле:

$$V_{ПП} = K \frac{l_{ПП}}{t_{ПП}} \text{ км/ч}, \quad (6)$$

где $l_{ПП}$ – длина пути пресс-подборщика на данном участке, м; $t_{ПП}$ – время прохождения этого пути, мин; K – коэффициент уточнения измерений (при переходе от м/мин к км/ч K =0,06).

Производительность пресс-подборщика определили по массе сформированных тюков (т/ч):

$$Q_{ПП} = \frac{K\, q_э n_0}{t_o} \text{ т/ч}, \quad (7)$$

где K – коэффициент уточнения измерений (при переходе от кг/мин на т/ч K=0,06); $q_э$ – масса экземпляра тюков, кг; n_o – общее число тюков на участке, t_0 – общая продолжительность формирования тюков на участке.

В Таблице 3 приведены величины фактической скорости, производительности и других показателей пресс-подборщика ПС – 1,6.

Используя формулы (6) и (7), получим:

$V_{ПП} = 1,58$ км/ч, $Q_{ПП} = 3,14$ км/ч.

Как видим, полученные величины также небольшие по сравнению с данными технической характеристики пресс-подборщика ПС – 1,6, где они равны соответственно 6-9 км/ч и 15 т/ч. Это объясняется низкой эксплуатационной надежностью данной машины на природных сенокосах.

Таблица 3. *Величины фактической скорости, производительности и других показателей пресс-подборщика ПС – 1,6*

Длина пути пресс-подборщика на данном участке, м	Масса экземпляра тюков, кг	Общее число тюков на участке	Продолжительность, мин			Фактическая скорость агрегата, км/ч	Фактическая производительность, т/ч
			прохождения пути на данном участке	приготовления тюка	общая на участке формирования тюков		
76,6	18,3	64	2,9	0,35	22,4	1,58	3,14

По расчетам для пресс-подборщика $T_p \cdot Q_{ПП} = 5,4 \cdot 3,14 = 16,96$ т, т.е. эта машина может формировать в тюки 17 т сена за день. По агротехническим требованиям запланировано формировать в тюки ежедневно 32 т сена. Получается, что 2 пресс-подборщика ПС – 1,6 могут прессовать 34 т сена за день и удовлетворят потребности хозяйства.

По результатам экспериментальных исследований и расчетов обосновано, что в условиях «Елиджы» для уборки и скирдования сена с 450 га сенокосов в течение 30-ти дней в хозяйстве необходимо иметь 4 косилки КС – 2,1 Г, одни грабли ГПП – 6,0 Г и 2 пресс-подборщика ПС – 1,6.

Как видим, технико-эксплуатационные показатели всех уборочных машин – очень низкие по сравнению с данными их технических характеристик. Это объясняется засоренностью камнями и кочками горных сенокосов, сложным рельефом и т.д. Исходя из этого, необходимо исследовать эксплуатационную надежность выбранных машин в данных условиях, выявить факторы, отрицательно влияющие на их надежность, и разработать мероприятия с целью ее повышения и сокращения необходимого количества машин.

Список литературы

1. **Иофинов С. А., Лышко Г. П.** Эксплуатация машинотракторного парка. М.: Колос, 1984. 351 с.
2. **Пособие по эксплуатации машинно-тракторного парка** / под ред. И. Э. Фере. М.: Колос, 1978.
3. **Тарвердян А. П., Акопян О. Т., Айрапетян Д. Т.** Технико-технологические основы повышения эксплуатационной надежности сеноуборочных машин // Известия НАУА. 2013. № 4. С. 95-100.
4. **Tarverdyan A., Hakobyan H., Hayrapetyan D.** Technical and Technological Principles on Increasing Operating Reliability of "Holland" 55-56 (FD – 2.10) Mower // 6th International Scientific Conference "Applied Sciences and Technologies in the United States and Europe: Common Challenges and Scientific Findings". New York, 2014. P. 124-128.

RESULTS OF EXPERIMENTAL STUDIES ON SELECTION AND EFFICIENT OPERATION OF HAYMAKING MACHINES IN MOUNTAIN CONDITIONS

Markaryan Stepa Enokovich, Doctor in Technical Sciences, Professor
Akopyan Oganes Tel'manovich, Ph. D. in Technical Sciences, Associate Professor
Airapetyan Daniel Tovmasovich, Ph. D. in Technical Sciences
Armenian National Agrarian University in Yerevan
s-hakobyan@inbox.ru

The article presents the results of the experimental studies of haymaking machines. Technical and operational parameters are determined and the coefficients of shift time use for each machine – mowing machines, rakes, balers – are calculated. Taking into account the amount of work agro-technical terms and the actual hourly productivity of the aggregates used in this process are ascertained, and the optimal set of machines for hay harvesting in difficult terrain conditions of mountain haymaking is substantiated.

Key words and phrases: natural mountain haymaking; mowing machine; rakes; baler; technical and operational parameters; efficient operation.

УДК 343.82
Юридические науки

В статье рассматриваются историко-правовые аспекты развития и становления правозащитной и надзорной функций органов прокуратуры в сфере обеспечения прав и условий содержания заключенных в пенитенциарных учреждениях дореволюционной России. Основное внимание автор акцентирует на анализе факторов, влиявших на эффективность института прокурорского надзора за соблюдением норм и правил обращения с арестантами с момента его возникновения и до падения царского самодержавия.

Ключевые слова и фразы: прокурорский надзор; судебная реформа; содержание арестантов под стражей; тюрьмы; заключенные.

Матюхов Павел Анатольевич
Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний, г. Рязань
matykhov_pavel@yahoo.com

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОКУРАТУРЫ ПО НАДЗОРУ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ПРАВ ЗАКЛЮЧЕННЫХ ПОД СТРАЖУ И ОСУЖДЕННЫХ В ЦАРСКОЙ РОССИИ©

Соблюдение и защита прав и законных интересов человека и гражданина являются одним из важнейших аспектов деятельности государственных органов, стоящих на страже законности и правопорядка. Соблюдение прав и законных интересов осужденных и лиц, содержащихся под стражей, имеет не менее важное значение. Одну из главных ролей в этом процессе играет деятельность органов прокуратуры.

К началу XVIII века практически никаких прав у заключенных не было. В этот период правовое положение колодников было сопоставимо с положением домашней живой утвари. В. Н. Никитин писал, что в 1717 году «забота о материальном положении колодников ограничилась тем, что последовательно предписано: менять солому для их подстилки» [6, с. 6]. Государство не обеспечивало колодников ни пропитанием, ни одеждой, снабжение происходило за счет родственников. Данный способ содержания успешно практиковался вплоть до 1778 г., когда была определена норма питания для здоровых и больных колодников, а в 1796 г. стало разрешено лечить больных арестантов за счет казны [Там же, с. 7].

Прокурорский надзор появляется в 1722 году. На основании трех указов Петра Великого была создана прокуратура. Уже с этого времени на прокуратуру возлагалась функция надзора по арестантским делам, за местами содержания заключенных под стражу. Процедура прокурорского реагирования заключалась в устном обращении, и только в случае его неэффективности приносился письменный протест [4].

Значение правозащитной деятельности прокуратуры возрастает с приходом на престол Екатерины II. В 1775 году ею было принято «Учреждение для управления губерний» [9, с. 170], в котором деятельность

© Матюхов П. А., 2015