

ции). На семенную продуктивность наибольшее влияние оказывают Аминокат 30 и Альбит, прибавка относительно контроля составляет 32,8 и 37,7 соответственно.

4) Повышение урожайности и засухоустойчивости агроценозов донника достигается путем оптимизации строения пахотного слоя приемами обработки почвы и поддержанием чистоты посевов от сорняков.

#### Библиографический список

1. Глуховцев, В. В. Интродукция нетрадиционных растений в лесостепи Среднего Поволжья / В. В. Глуховцев, В. Ф. Казарин // Аграрная наука. – №4. – 2005. – С. 13-14.
2. Троц, В. Б. Донник однолетний в совместных посевах на силос / В. Б. Троц, Р. Р. Абдулвалиев // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2014. – №5 (115). – С. 28-32.
3. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
4. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. – М., 1971. – Вып. 1. – 225 с.
5. Казарин, В. Ф. Оценка сортообразцов донника однолетнего различного происхождения на юге лесостепи Среднего Поволжья / В. Ф. Казарин, Л. К. Аглиуллина, А. В. Казарина // Повышение устойчивости биоресурсов на адаптивно-ландшафтной основе: сб. мат. Международной науч.-практ. конф. – Оренбург, 2003. – Ч. 2. – С. 68-71.
6. Ресурсосберегающая технология возделывания донника белого: рекомендации / сост.: В.Ф. Казарин, Л. К. Марунова, М. И. Гуцалюк, А. В. Казарина. – Кинель, 2012. – 29 с.
7. Казарин, В. Ф. Факторы повышающие засухоустойчивость агроценозов донника белого однолетнего в условиях Среднего Поволжья / В. Ф. Казарин, А. В. Казарина, Л. К. Марунова // Научное обеспечение селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур в Поволжском регионе: сб. мат. Всероссийской науч.-практ. конф. – Самара, 2013. – С. 88-95.

УДК 633.3:631.8

## КОРМОВАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И АГРОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ГОРОХА ПРИ РАЗНЫХ ПРИЕМАХ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ СЕМЯН

**Васин Александр Васильевич**, канд. с.-х. наук, доцент, докторант кафедры «Растениеводство и селекция», ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА.

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: [Vasin\\_av@bk.ru](mailto:Vasin_av@bk.ru)

**Ключевые слова:** горох, урожайность, удобрения, Тенсо-коктейль, Ризоторфин.

*Цель исследований – дать оценку продуктивности и качеству урожая гороха на разных уровнях минерального питания в кормовом севообороте с занятым и сидеральным паром на зернофураж с предпосевной обработкой семян Ризоторфином, Тенсо-коктейлем и совместном их применении. В Российской Федерации горох является основной зернобобовой культурой. На его долю приходится около 80% производимого зерна бобовых культур. Зерно гороха содержит в среднем около 26% белковых веществ. Приводятся результаты исследований по оценке продуктивности и качества урожая гороха на разных уровнях минерального питания в кормовом севообороте с занятым и сидеральным паром на зерносеяж при обработке семян Ризоторфином, Тенсо-коктейлем и их совместном применении. В трехфакторном опыте при размещении гороха третьей культурой в севообороте изучалось влияние последствий занятого и сидерального пара (фактор А) при внесении удобрений на планируемую урожайность 2,2 т/га (фон I) и 2,6 т/га (фон II) (фактор В) и обработка семян препаратами (фактор С). Исследованиями выявлено, что возделывание гороха Флагман 9 в звене севооборота с занятым и сидеральным паром при применении предпосевной обработки семян и применении удобрений на планируемую урожайность 2,2 и 2,6 т/га обеспечивает продуктивность с выполнением программы до 102,3 и 103,6% на первом уровне и 93,5 и 99,2% на втором уровне, высокое качество урожая со сбором переваримого протеина 0,46-0,47 т/га и вполне энергетически оправдано с коэффициентом энергетической эффективности 1,26-1,31.*

В Российской Федерации горох является основной зернобобовой культурой. На его долю приходится около 80% производимого зерна бобовых культур. Он является хорошим предшественником, ценной парозанимающей культурой, но главным его достоинством является наличие большого количества белка и то что горох может обеспечить высокий урожай зерна во всех регионах страны [1].

Зерно гороха содержит в среднем около 26% белковых веществ. Этот белок легко усваивается животными и содержит все жизненно важные аминокислоты – лизин, цистин, тирозин, аргинин, гистидин, триптофан, метионин, что в настоящих условиях дефицита белка крайне важно. Зерно гороха содержит более 160 г переваримого протеина на кормовую единицу, тогда как у кукурузы – 59 г, ячменя – 70 г, овса – 85 г. По содержанию лизина горох в 3,3-4,1 раза превосходит зерно злаковых культур, по метионину – в 1,5-2 раза.

По данным ФАО норма суточного потребления одним человеком составляет 90-100 г белков (или 12% калорийности рациона), из них половину растительного и половину животного происхождения. В настоящее время в мире потребление белка на душу населения составляет в среднем 60-70 г. Особенно велик дефицит белка животного происхождения, для производства 1 кг которого затрачивается в среднем 7,5-8 кг растительного белка.

Ежегодная потребность животноводства в кормовом белке составляет по Российской Федерации 23 млн. т, при фактическом скормлении 20 млн. т [2, 3]. В кормовых рационах содержание белка составляет всего 80-90 г на 1 кормовую единицу при норме 105-110 г [4].

Аналогичная ситуация и в условиях Самарской области, где при общей потребности в растительном белке примерно 270-300 тыс. т фактически заготавливается на 20-30% меньше [5].

Недостаток белка в кормах отрицательно сказывается на продуктивности животных, ухудшает воспроизводство, приводит к перерасходу кормов на единицу животноводческой продукции, повышает ее себестоимость [6].

Горох отличается высоким потенциалом продуктивности и в максимальной мере реализует свой генетический потенциал при условии полного удовлетворения своих биологических потребностей, что может быть осуществлено благоприятным сочетанием почвенно-климатических и технологических факторов [7].

По данным многих ученых применение минеральных удобрений и добавок, содержащих микроэлементы бор, молибден, цинк, серу, позволяет повысить активность клубеньковых бактерий и увеличить интенсивность азотфиксации на 15% и более [8]. Поэтому для нормального развития растений гороха, активизации продуктивного процесса необходимо применение микроудобрений – молибдена, бора. Эффективность макро- и микроудобрений в большой степени зависит от сроков и способов внесения.

Особую значимость для обработки семян имеет комплексное микроудобрение Тенсо-коктейль, которое содержит все необходимые растениям микроэлементы: *B* – 0,52%, *Ca* (ЭДТА) – 2,75%, *Cu* (ЭДТА) – 0,53%, *Fe* (ЭДТА) – 2,1%, *Fe* (ЭДТА) – 1,74%, *Mn* (ЭДТА) – 2,57%, *Zn* (ЭДТА) – 0,53%, *Mo* – 0,13%. Обработка производится из расчета 100 г Тенсо-коктейля на тонну семян [9].

**Цель исследований** – дать оценку продуктивности и качеству урожая гороха на разных уровнях минерального питания в кормовом севообороте с занятым и сидеральным паром на зернофураж с предпосевной обработкой семян ризоторфином, тенсо-коктейлем и совместном их применении.

**Задачи исследований.** В засушливых районах лесостепи Среднего Поволжья на обыкновенном черноземе:

- изучить возможности получения планируемых урожаев зернофуража гороха на уровне 2,2 и 2,6 т/га;
- изучить и выявить наиболее приемлемые способы предпосевной обработки семян гороха, выращиваемого на разных уровнях минерального питания в севообороте с занятым и сидеральным паром;
- дать кормовую и агроэнергетическую оценку изучаемым приёмам.

**Материалы и методы исследований.** В трехфакторном опыте при размещении гороха третьей культурой в севообороте изучалось влияние:

- последствий занятого и сидерального пара (фактор А);
- внесения удобрений на планируемую урожайность 2,2 и 2,6 т/га (фактор В);
- предпосевной обработки семян Ризоторфином; Тенсо-коктейлем; совместно Ризоторфином с Тенсо-коктейлем (фактор С).

Повторность опыта – четырехкратная. Размещение вариантов систематическое. Способ посева – обычный рядовой. Для посева использовался сорт гороха Флагман 9. Предшественник – озимая пшеница на зерно.

Опыты закладывались на опытном поле научно-исследовательской лаборатории «Корма» кафедры растениеводства и селекции Самарской ГСХА. Почва опытного участка – чернозем обыкновенный среднегумусный среднемощный тяжелосуглинистый.

Агротехника – общепринятая в зоне. Посев опытов проводился сеялкой СН-16Б обычным рядовым способом, с междурядьями 15 см. Уборку проводили поделочно.

Семена гороха соответствовали требованиям ГОСТа на посевные качества.

**Результаты исследований.** Исследованиями выявлено, что продолжительность периода вегетации гороха в незначительной степени зависит от уровня минерального питания. Период наступления фаз при внесении удобрений задерживается лишь на 1-2 дня.

Посевы гороха формировались достаточно хорошей полнотой всходов (86,0-88,5%) и сохранностью растений к уборке (81,6-86,7%).

В звене севооборота с сидеральным паром сохранность возрастает на 1-2% и несколько увеличивает количество клубеньков. Максимальное их количество (1320 шт./м<sup>2</sup>) формируется при обработке семян Ри-

зоторфином совместно с Тенсо-коктейлем. В этом варианте закладывается больше бобов и больше количество семян в бобе.

Урожайность по годам исследований несколько отличалась и если в сухом 2005 г. она не превышала 2,31-2,41 т/га; в 2006 г. она была максимальной – в пределах 2,37-2,56 т/га, то в наиболее благоприятном 2007 г. – 2,62-2,77 т/га в зависимости от размещения в звене севооборота с занятым и сидеральным паром (табл. 1).

Выявлено, что внесение удобрений существенно повышает урожайность, причем выполнение программы на планируемую урожайность 2,2 т/га практически обеспечивают все варианты обработки семян 94,5; 95,5; 102,3% в звене севооборота с занятым паром и 97,2; 99,1; 103,6% в звене с сидеральным паром, соответственно обработка семян Ризоторфином, Тенсо-коктейлем и их совместное применение.

Второй уровень урожайности 2,6 т/га совместно с удобрениями практически обеспечивает только совместная обработка семян Ризоторфином с Тенсо-коктейлем, соответственно 93,5 и 99,2% – занятый и сидеральный пар.

Проведенный химический анализ зерна гороха позволил выявить, что содержание переваримого протеина колеблется в пределах от 15,45 до 20,81%, содержание жира от 1,80 до 2,57% и эти показатели не претерпевают существенных изменений в зависимости от приёмов предпосевной обработки семян.

Оценка кормовых достоинств позволила установить, что сбор переваримого протеина, выход кормовых единиц и КПЕ существенно возрастает, в соответствии с повышением урожайности, в зависимости от уровня внесения минеральных удобрений. Максимальный уровень этих показателей достигается при внесении удобрений на планируемую урожайность 2,6 т/га.

Таблица 1

Урожайность гороха при применении приемов предпосевной обработки семян на разных уровнях минерального питания в севообороте с занятым и сидеральным паром, 2005-2007 гг., т/га

| Вариант      |                             | Занятый пар |      |      |       |                         | Сидеральный пар |      |      |       |                         |
|--------------|-----------------------------|-------------|------|------|-------|-------------------------|-----------------|------|------|-------|-------------------------|
|              |                             | Годы        |      |      |       | Выполнение программы, % | Годы            |      |      |       | Выполнение программы, % |
|              |                             | 2005        | 2006 | 2007 | сред. |                         | 2005            | 2006 | 2007 | сред. |                         |
| Контроль     | Контроль                    | 1,10        | 1,70 | 1,39 | 1,40  | -                       | 1,15            | 1,68 | 1,44 | 1,42  | -                       |
|              | Ризоторфин                  | 1,28        | 1,72 | 1,61 | 1,53  | -                       | 1,26            | 1,73 | 1,55 | 1,51  | -                       |
|              | Тенсо-коктейль              | 1,24        | 1,73 | 1,69 | 1,55  | -                       | 1,31            | 1,72 | 1,63 | 1,55  | -                       |
|              | Ризоторфин + Тенсо-коктейль | 1,58        | 1,77 | 1,80 | 1,71  | -                       | 1,63            | 1,81 | 1,79 | 1,74  | -                       |
| Фон 1        | Контроль                    | 1,65        | 2,15 | 1,91 | 1,90  | 86,4                    | 1,72            | 2,12 | 1,95 | 1,93  | 87,7                    |
|              | Ризоторфин                  | 1,88        | 2,17 | 2,20 | 2,08  | 94,5                    | 2,00            | 2,16 | 2,28 | 2,15  | 97,2                    |
|              | Тенсо-коктейль              | 1,84        | 2,20 | 2,26 | 2,10  | 95,5                    | 1,91            | 2,17 | 2,39 | 2,18  | 99,1                    |
|              | Ризоторфин + Тенсо-коктейль | 2,02        | 2,26 | 2,48 | 2,25  | 102,3                   | 2,11            | 2,21 | 2,51 | 2,28  | 103,6                   |
| Фон 2        | Контроль                    | 2,04        | 2,35 | 2,16 | 2,18  | 83,8                    | 2,23            | 2,36 | 2,15 | 2,25  | 86,5                    |
|              | Ризоторфин                  | 2,21        | 2,38 | 2,39 | 2,33  | 89,6                    | 2,28            | 2,39 | 2,41 | 2,36  | 90,8                    |
|              | Тенсо-коктейль              | 2,19        | 2,41 | 2,50 | 2,37  | 91,2                    | 2,27            | 2,43 | 2,54 | 2,41  | 92,7                    |
|              | Ризоторфин + Тенсо-коктейль | 2,31        | 2,37 | 2,62 | 2,43  | 93,5                    | 2,41            | 2,56 | 2,77 | 2,58  | 99,2                    |
| НСР 0,5 общ. |                             | 0,08        | 0,04 | 0,06 |       |                         | 0,06            | 0,04 | 0,04 |       |                         |

При обработке семян Ризоторфином совместно с Тенсо-коктейлем обеспечивается сбор переваримого протеина 0,46-0,47 т/га, выход кормовых единиц 3,34-3,56 тыс./га и КПЕ 3,96-4,15 тыс./га. Причем преимущества размещения по сидеральному пару весьма незначительны (табл. 2).

В проведенном опыте по оценке продуктивности и кормовой ценности гороха при разных приёмах предпосевной обработки семян и внесении удобрений на планируемую урожайность в звене севооборота с занятым и сидеральным паром выявлено, что последствие сидерального пара лишь незначительно способствует повышению агроэнергетических показателей (табл. 3).

Вполне закономерно, что в соответствии с ростом урожайности, выход обменной энергии с повышением уровня минерального питания существенно возрастает и если в контроле он составлял 18,22-22,44 ГДж/га, на фоне I (планируемая урожайность 2,2 т/га) 24,83-29,77 ГДж/га, на фоне II – 218,49-31,33 ГДж/га (данные по занятому пару).

Таблица 2

Кормовые достоинства гороха при различных способах предпосевной обработке семян на разных уровнях минерального питания с последствием занятого и сидерального пара

| Вариант         |                             | Сбор с урожаем зерна, с 1 га |                        |           |
|-----------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------|-----------|
|                 |                             | Переваримый протеин, т       | Кормовые единицы, тыс. | КПЕ, тыс. |
| Занятый пар     |                             |                              |                        |           |
| Контроль        | Контроль                    | 0,25                         | 1,92                   | 2,23      |
|                 | Ризоторфин                  | 0,29                         | 2,11                   | 2,49      |
|                 | Тенсо-коктейль              | 0,29                         | 2,15                   | 2,53      |
|                 | Ризоторфин + Тенсо-коктейль | 0,31                         | 2,37                   | 2,71      |
| Фон I           | Контроль                    | 0,35                         | 2,61                   | 3,06      |
|                 | Ризоторфин                  | 0,37                         | 2,83                   | 3,25      |
|                 | Тенсо-коктейль              | 0,39                         | 2,88                   | 3,38      |
|                 | Ризоторфин + Тенсо-коктейль | 0,42                         | 3,10                   | 3,66      |
| Фон II          | Контроль                    | 0,40                         | 2,99                   | 3,48      |
|                 | Ризоторфин                  | 0,43                         | 3,13                   | 3,71      |
|                 | Тенсо-коктейль              | 0,44                         | 3,26                   | 3,83      |
|                 | Ризоторфин + Тенсо-коктейль | 0,46                         | 3,34                   | 3,96      |
| Сидеральный пар |                             |                              |                        |           |
| Контроль        | Контроль                    | 0,26                         | 1,96                   | 2,29      |
|                 | Ризоторфин                  | 0,27                         | 2,09                   | 2,42      |
|                 | Тенсо-коктейль              | 0,29                         | 2,07                   | 2,47      |
|                 | Ризоторфин + Тенсо-коктейль | 0,32                         | 2,39                   | 2,82      |
| Фон I           | Контроль                    | 0,35                         | 2,65                   | 3,07      |
|                 | Ризоторфин                  | 0,38                         | 2,96                   | 3,39      |
|                 | Тенсо-коктейль              | 0,40                         | 2,90                   | 3,43      |
|                 | Ризоторфин + Тенсо-коктейль | 0,43                         | 3,10                   | 3,70      |
| Фон II          | Контроль                    | 0,41                         | 3,09                   | 3,57      |
|                 | Ризоторфин                  | 0,43                         | 3,25                   | 3,79      |
|                 | Тенсо-коктейль              | 0,45                         | 3,32                   | 3,93      |
|                 | Ризоторфин + Тенсо-коктейль | 0,47                         | 3,56                   | 4,15      |

Таблица 3

Агроэнергетическая эффективность возделывания гороха

| Фон      | Вариант, культура         | Последствие занятого пара  |                                    |                                     |                                          | Последствие сидерального пара |                                    |                                     |                                          |
|----------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|
|          |                           | Выход ОЭ с урожаем, ГДж/га | Затраты совокупной энергии, ГДж/га | Чистый энергетический доход, ГДж/га | Коэффициент энергетической эффективности | Выход ОЭ с урожаем, ГДж/га    | Затраты совокупной энергии, ГДж/га | Чистый энергетический доход, ГДж/га | Коэффициент энергетической эффективности |
| Контроль | Контроль                  | 18,22                      | 17,95                              | 0,27                                | 1,02                                     | 18,55                         | 17,67                              | 0,88                                | 1,05                                     |
|          | Ризоторфин                | 19,98                      | 18,02                              | 1,96                                | 1,11                                     | 19,78                         | 17,53                              | 2,25                                | 1,13                                     |
|          | Тенсо-коктейль            | 20,33                      | 18,08                              | 2,25                                | 1,12                                     | 19,96                         | 17,79                              | 2,17                                | 1,12                                     |
|          | Ризоторфин+Тенсо-коктейль | 22,44                      | 18,42                              | 4,02                                | 1,22                                     | 22,71                         | 18,43                              | 4,28                                | 1,23                                     |
| Фон I    | Контроль                  | 24,82                      | 23,69                              | 1,13                                | 1,05                                     | 25,45                         | 24,52                              | 0,93                                | 1,04                                     |
|          | Ризоторфин                | 27,03                      | 24,11                              | 2,92                                | 1,12                                     | 28,04                         | 24,73                              | 3,31                                | 1,13                                     |
|          | Тенсо-коктейль            | 27,35                      | 24,39                              | 2,96                                | 1,12                                     | 27,77                         | 24,63                              | 3,14                                | 1,13                                     |
|          | Ризоторфин+Тенсо-коктейль | 29,77                      | 24,06                              | 5,71                                | 1,24                                     | 29,53                         | 24,41                              | 5,12                                | 1,21                                     |
| Фон II   | Контроль                  | 28,49                      | 25,47                              | 3,02                                | 1,12                                     | 29,25                         | 25,62                              | 3,63                                | 1,14                                     |
|          | Ризоторфин                | 30,08                      | 25,63                              | 4,45                                | 1,17                                     | 30,84                         | 25,61                              | 5,23                                | 1,20                                     |
|          | Тенсо-коктейль            | 30,64                      | 25,48                              | 5,16                                | 1,20                                     | 31,48                         | 25,60                              | 5,88                                | 1,23                                     |
|          | Ризоторфин+Тенсо-коктейль | 31,33                      | 24,83                              | 6,50                                | 1,26                                     | 33,48                         | 25,64                              | 7,84                                | 1,31                                     |

Затраты совокупной энергии так же возрастают в связи с увеличивающимися дозами минеральных удобрений и повышением затрат энергии на уборку возрастающего урожая.

Возрастает и чистый энергетический доход, причем лучшим он оказывается при совместном применении Ризоторфина с Тенсо-коктейлем при обработке семян. При размещении в севообороте с занятым паром его показатель составляет в этом варианте 4,02 ГДж/га (контроль); 5,71 ГДж/га (фон I); 6,50 ГДж/га (фон II) с сидеральным 4,29; 5,12; 7,87 ГДж/га соответственно.

В целом установлено, что с повышением уровня минерального питания возрастает выход обменной энергии, затраты совокупной энергии, а так же чистый энергетический доход. Существенно повышается ко-

эффицент энергетической эффективности. Лучшим он оказывается в варианте совместной обработки семян препаратами Ризоторфином и Тенсо-коктейлем, 1,26 и 1,31 соответственно в звене с занятым и сидеральным паром.

**Заключение.** Возделывание гороха Флагман 9 в звене севооборота с занятым и сидеральным паром при применении предпосевной обработки семян и применении удобрений на планируемую урожайность 2,2 и 2,6 т/га обеспечивает продуктивность с выполнением программы до 102,3 и 103,6% на первом уровне и 93,5 и 99,2% на втором уровне, высокое качество урожая со сбором переваримого протеина 0,46-0,47 т/га и вполне энергетически оправдано с коэффициентом энергетической эффективности 1,26-1,31.

#### Библиографический список

1. Зотиков, В. И. Зернобобовые культуры в экономике России / В. И. Зотиков, Т. С. Наумкина, В. С. Сидоренко // Земледелие. – 2014. – №4. – С. 6-8.
2. Зарипова, Л. П. Пути увеличения производства кормового белка в Республике Татарстан / Л. П. Зарипова, Ф. С. Гибадуллина // Достижения науки и техники АПК. – 2008. – №11. – С. 36-37.
3. Косолапов, В. М. Приоритетное развитие кормопроизводства Российской Федерации // Кормопроизводство. – 2008. – №9. – С. 19-21.
4. Косолапов, В. М. Перспективы развития кормопроизводства России // Кормопроизводство. – 2008. – №8. – С. 2-10.
5. Зубов, А. Е. Технология возделывания гороха в Среднем Поволжье : практическое руководство / А. Е. Зубов, А. И. Катюк. – 2-е изд. доп. – Самара : СамНЦ РАН, 2012. – 52 с.
6. Васин, В. Г. Актуальные вопросы кормопроизводства в Самарской области / В. Г. Васин, Н. Н. Ельчанинова, А. В. Васин // Земледелие. – 2004. – №1. – С. 24-26.
7. Зубов, А. Е. Урожайность сортов гороха различного морфотипа / А. Е. Зубов, А. И. Катюк // Достижения науки и техники АПК. – 2005. – №9. – С. 12-14.
8. Анисимов, А. В. Влияние инокуляции семян на продуктивность сортов гороха / А. В. Анисимов, Е. А. Тошкина // Зерновое хозяйство. – 2008. – №3. – С. 28-29.
9. Сибирская органика: Тенсо-коктейль – чудо-добавка. Первое звено технологии успеха [Электронный ресурс]. – М., 2007. – Режим доступа: <http://www.sibirganics.com/publ5.shtml>. – Загл. с экрана (дата обращения: 25.07.14).

УДК 633.39 : 631.165(470.47)

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЁМЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПОЛЫНИ ЭСТРАГОННОЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЛМЫКИЯ

**Дридигер Виктор Корнеевич**, д-р с.-х. наук, проф., зам. директора, ГНУ Ставропольский НИИСХ Россельхозакадемии по инновационной деятельности.

356241, Ставропольский край, г. Михайловск, ул. Никонова, 49.

E-mail: [dridiger.victor@gmail.com](mailto:dridiger.victor@gmail.com)

**Янов Владимир Иванович**, д-р с.-х. наук, проф. кафедры «Агрономия», ФГБОУ ВПО Калмыцкий ГУ.

358009, г. Элиста, ул. Пушкина, 11.

E-mail: [Vladimir.Yanov@mail.ru](mailto:Vladimir.Yanov@mail.ru)

**Ключевые слова:** полынь, эстрагонная, технология, возделывание, урожайность, эффективность.

*Цель исследований – совершенствование технологии возделывания новой для аридной зоны юга России кормовой культуры – полыни эстрагонной. Многолетними исследованиями установлено, что из 8 изученных видов полыни – эстрагонная, белая, чёрная, лимонная, обыкновенная, солончаковая, австрийская и горькая самая высокая продуктивность по сбору сухого вещества, валовой энергии и сырого протеина у полыни эстрагонной, которую можно возделывать в качестве многолетней (17 лет) пастбищной культуры. Полынь эстрагонная охотно поедается животными круглый год, тогда как горькая, обыкновенная, лимонная и австрийская полыни поедаются всего на 5-8%, или не поедаются вовсе. У полыни эстрагонной также самые высокие показатели биоэнергетической и экономической эффективности производства пастбищного корма, что делает её весьма перспективной кормовой культурой для аридных зон юга России. Применение в технологии возделывания полыни эстрагонной оптимальных приёмов основной обработки почвы, сроков и способов посадки, внесение гидрогеля и перепревшего навоза существенно повышают биоэнергетическую и экономическую эффективность производства кормов из этой культуры. Так, при применении вспашки рентабельность производства составила 77,1%, что на 63,4% больше (в 5,6 раза) по сравнению с поверхностной обработкой почвы дисковыми орудиями, а совместное внесение 120 т/га перепревшего навоза и 600 кг/га гидрогеля повышает массу прибыли с 1 га по сравнению с контролем (без внесения навоза и гидрогеля) с 2035 до 5623 руб., или в 2,7 раза.*

Республика Калмыкия является крупным сельскохозяйственным регионом на юге России по производству высококачественного «мраморного» мяса говядины и мясных пород овец. Климатические условия региона позволяют всё поголовье животных круглый год содержать на пастбищах. Однако в силу жестких