

Действительный член Академии Наук Армянской ССР  
 С. Н. Карапетян, М. Гукасян

## Кормовые достоинства и питательная ценность картофельной ботвы

В комплексе мероприятий, намеченных партией и правительством для укрепления кормовой базы животноводства, одним из важных элементов является изыскание новых кормовых ресурсов и, в частности, использование различных отходов сельскохозяйственного производства.

Среди отходов сельского хозяйства большое место занимает картофельная ботва. В зоотехнической литературе имеются некоторые данные о силосовании картофельной ботвы и ее скармливании (Макс Клинг [2], А. А. Березовский [5]), но очень мало данных о скармливании животным высушенной картофельной ботвы.

Помимо клубней, используемых преимущественно для пищевых и технических целей, картофель дает много зеленой массы в виде ботвы, которая может с успехом использоваться как корм.

По своей питательной ценности ботва картофеля близка к ботве корнеплодов и капустному листу. Содержание питательных веществ в картофельной ботве приведено в таблице 1.

Картофельная ботва богата также каротином—провитамином „А“. Так, в 1 кг свежей картофельной ботвы обычно содержится 24—32 мг каротина [5].

По данным проф. И. С. Попова и Г. М. Елкина [1], коэффициент

Таблица 1.

Содержание питательных веществ в картофельной ботве

| А в т о р                                                    | Химический состав (в %/о) |         |       |       |           |                                     |         | В 100 кг кор.<br>содер (в кг) |                               |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|-------|-------|-----------|-------------------------------------|---------|-------------------------------|-------------------------------|
|                                                              | В о д а                   | Протеин | Белок | Ж и р | Клетчатка | Безазотист.<br>экстр.-ве-<br>щества | З о л а | Каротин.<br>единиц            | Перевари-<br>мость бес-<br>ка |
| По А. А. Березовско-<br>му—зеленая ботва                     | 79,7                      | 3,6     | 2,7   | 0,7   | 3,0       | 9,8                                 | 3,2     | 13,0                          | 1,1                           |
| По проф. И. С. По-<br>пову и Г. М. Елки-<br>ну—зеленая ботва | 79,0                      | 3,2     | 2,3   | 1,4   | 5,0       | 5,8                                 | 5,6     | 8,7                           | 1,1                           |
| По Е. А. Бологину—<br>высушенная ботва                       | 10,0                      | 9,4     | —     | 2,4   | 21,0      | 40,6                                | 11,6    | 42,1                          | 2,3                           |

переваримости протеина картофельной ботвы равен 38, жира—44, клетчатки—39, безазотистых экстрактивных веществ—55. Переваримость картофельной ботвы исследовалась также В. Фолтц (W. Voltz) [2]<sup>1</sup> и его сотрудниками на жвачных (овцах и молочных коровах). По данным этих же авторов, в среднем переварилось: органического вещества—64%, сырого протеина—57%, жира—53%, безазотистых экстрактивных веществ—68%, сырой клетчатки—66%. По данным Е. А. Болотина [3], 100 кг сухой картофельной ботвы содержит 42,1 кормовой единицы.

По проф. Макс Клингу [2], лучшее сено из картофельной ботвы имеет крахмальный эквивалент 34—36 кг.

Приведенные данные говорят о том, что картофельная ботва является питательным кормом.

Использование картофельной ботвы как корм для сельскохозяйственных животных позволит в картофелесеющих районах дополнительно заготовить значительное количество корма на зимний стойловый период.

Скармливание зеленой ботвы скоту не рекомендуется из-за содержания в ней незначительного количества ядовитого алкалоида соланина, но путем силосования и высушивания можно приготовить из нее вполне пригодный корм.

Кормовая ценность высушенной картофельной ботвы зависит от того, приготовлен ли сухой продукт из зеленой или из уже пожелтевшей ботвы, а также от соотношения листьев и стеблей. Так, например, по данным Макс Клинга [2], в 52 исследованных пробах содержание сырого протеина в картофельной ботве колебалось между 4,9 и 14,6% (среднее 8,8%), содержание сырой клетчатки—между 14,9 и 43,2% (среднее 33,8%). Сушеная картофельная ботва должна быть чистой и свободной от песка и других механических примесей, а это зависит от способа ее заготовки.

В целях выяснения питательной ценности и кормовых достоинств картофельной ботвы в условиях Армении нами были поставлены специальные опыты. Данные опытного кормления подтвердили, что собранное надлежащим образом и при благоприятной погоде высушенное сено из картофельной ботвы является вполне пригодным кормом, который имеет почти такие же достоинства, что и луговое сено и, будучи скормленным молочным коровам, производит такой же эффект, что и последнее.

### Методика опыта

С целью выяснения влияния картофельной ботвы на удой коров в 1950 году нами было проведено опытное кормление 6 коров в колхозе им. Калинина села Шингавит района им. Берия Арм. ССР. Все

<sup>1</sup> Цитируется по проф. Макс Клингу—Кормовые средства. Москва—Ленинград, 1933.

коровы были примерно одинакового периода лактации (25—40 дней после отела), со средней упитанностью. Живой вес коров колебался от 320 до 390 кг. Опытные животные находились в одинаковых условиях содержания и кормления как в предварительном, так и в опытном периодах. В период кормления животные получали поддерживающий и продуктивный корм. Для каждой коровы был составлен индивидуальный рацион, по нормам проф. И. С. Попова. Подробные данные о подопытных коровах и составе рационов приведены в таблице 2.

Для проведения опыта заранее было заготовлено сено из картофельной ботвы, из урожая 1949 года в семеповском племяхозе Министерства сельского хозяйства Арм. ССР (Севанский район).

За 5 дней до уборки картофеля были скошена и высушена ботва для скармливания. Учитывалась также урожайность картофельной ботвы. Опыт продолжался 40 дней и был разбит на три периода по ниже следующей схеме: а) предварительный период—10 дней: все коровы получали одинаковый рацион; б) опытный период, опытная группа за 20 дней получала взамен 3 кг люцернового сена 4 кг сена из картофельной ботвы, и контрольная группа получала тот же корм, что и в предварительный период; в) третий, заключительный период, продолжительностью 10 дней—все коровы опытной и контрольной группы получали рацион предварительного периода. Кормление и дойка коров проводились три раза в сутки. Воду и соль животные получали вволю. Учет молока проводился при каждой дойке с точностью до 20 куб. см.

### Результаты исследования

#### *А. Урожайность картофельной ботвы и ее химический состав*

В 1949 г. за 5 дней до уборки урожая картофеля в племяхозе Министерства сельского хозяйства Арм. ССР путем косвенного перерасчета с одного га было получено 157 цент. зеленой массы картофельной ботвы. В условиях хозяйственного посева картофель давал обильную зеленую массу.

По данным проф. А. Г. Норха [5]<sup>1</sup>, в среднем, на низком фоне удобрения, картофель дал с одного гектара 17—18 тонн ботвы, а на высоком фоне удобрений—40 тонн.

Нами было установлено, что из 5—6 кг зеленой массы картофельной ботвы получается 1 кг сена.

Практически можно считать, что в условиях Армении в период массовой копki картофеля при скашивании ботвы косой или жат-

<sup>1</sup> Цитируется по А. А. Бердовскому [5].

Сущность дача поддерживающего и продуктивного корма подопытным коровам

| № п.п. | Кличка коров | Живой вес в кг | Лактация по учету | Дата отела | Суточный удой (в литр.) | Виды кормов      |                             |                               |                            |                              |              |                   |              |                   |              |                   |              | Всего содер. (в кг)  |              | Требуемый нор. Попова |       |      |      |      |
|--------|--------------|----------------|-------------------|------------|-------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|----------------------|--------------|-----------------------|-------|------|------|------|
|        |              |                |                   |            |                         | Сено люц. (в кг) | Сено из кле-<br>вера (в кг) | Силос из куку-<br>рузы (в кг) | Жмых хлоп-<br>ковый (в кг) | Отруби пше-<br>ничные (в кг) | Корм. едниц. | Переварим. белков | Корм. едниц. | Переварим. белков | Корм. едниц. | Переварим. белков | Корм. едниц. | Переваримость белков | Корм. едниц. | Переваримость белков  |       |      |      |      |
| 1      | Гезал        | 360            | 3                 | 2.1—50     | 14                      | 2                | 1.0                         | 0.16                          | 4                          | 1.68                         | 0.09         | 15                | 2.0          | 0.12              | 3            | 3.4               | 0.68         | 2.5                  | 1.77         | 0.27                  | 9.85  | 1.30 | 10.2 | 0.88 |
| 2      | Сатик        | 320            | 4                 | 6.11—50    | 16                      | 2                | 1.0                         | 0.16                          | 4                          | 1.68                         | 0.09         | 15                | 2.0          | 0.12              | 4            | 4.6               | 1.30         | 3.0                  | 2.14         | 0.33                  | 11.12 | 2.0  | 11.5 | 1.0  |
| 3      | Хетов        | 399            | 5                 | 6.11—50    | 14                      | 2                | 1.0                         | 0.16                          | 4                          | 1.68                         | 0.09         | 15                | 2.0          | 0.12              | 3            | 3.4               | 0.66         | 1.0                  | 2.85         | 0.44                  | 10.93 | 1.47 | 10.5 | 0.9  |
| 1      | Латва        | 364            | 5                 | 13.11—50   | 19                      | 5                | 2.5                         | 0.4                           | —                          | —                            | —            | 15                | 2.0          | 0.12              | 4.5          | 5.18              | 1.12         | 5.0                  | 3.56         | 0.55                  | 13.21 | 2.37 | 13.0 | 1.10 |
| 2      | Хатхал       | 390            | 3                 | 8.11—50    | 11                      | 5                | 2.5                         | 0.4                           | —                          | —                            | —            | 15                | 2.0          | 0.12              | 3            | 3.1               | 0.66         | 3.0                  | 2.14         | 0.33                  | 9.51  | 1.47 | 9.1  | 0.80 |
| 3      | Чино         | 390            | 5                 | 25.11—50   | 12                      | 5                | 2.5                         | 0.4                           | —                          | —                            | —            | 15                | 2.0          | 0.12              | 3            | 3.4               | 0.66         | 2.0                  | 1.42         | 0.22                  | 9.52  | 1.40 | 9.4  | 0.91 |

кой с одного гектара можно собрать в среднем 10—15 т. зеленой массы. Выход ботвы находится в прямой зависимости от сроков ее уборки. Необходимо найти наиболее оптимальные сроки уборки с тем, чтобы, сохранив нормальный урожай клубней, одновременно получить наибольший выход ботвы. По некоторым данным выход ботвы картофеля можно довести до 15—20 тонн с га при сохранении нормального урожая клубней.

Данные химического анализа, произведенные в лаборатории сектора кормления Института животноводства Министерства сельского хозяйства Арм. ССР (таблица 3), показывают, что высушенная картофельная ботва по содержанию питательных веществ не уступает сене горного луга и довольно богата сырым протеином (14,2 %) и безазотистыми экстрактивными веществами (40,33 %). Сено горного луга, по данным Попова и Елкина [1], содержит 14 % протеина и 36,6 % безазотистых экстрактивных веществ.

Содержание кальция (Са) в картофельном сене равно 3,5 %.

Таблица 3

Химический состав высушенной картофельной ботвы по результатам анализа

| Образцы                         | Вода  | Протеин | Жир  | Безазотистые экстрактивные вещества | Клетчатка | Зола  | Са   |
|---------------------------------|-------|---------|------|-------------------------------------|-----------|-------|------|
| Взято после высушивания         | 16,86 | 13,86   | 1,50 | 43,7                                | 15,51     | 9,49  | 3,10 |
| Взято перед опытом скормливания | 16,34 | 14,20   | 1,50 | 40,33                               | 16,92     | 10,71 | 3,57 |

### Б. Влияние сена из картофельной ботвы на удои коров

Поедаемость сена из картофельной ботвы животными во время опыта в основном была хорошая. За весь опытный период, т. е. в течение 40 дней (с 15 III по 23 IV 1950 г.), у опытных коров не наблюдалось желудочно-кишечных или других заболеваний.

Из таблиц 4 и 5 видно, что за 20 дней опыта при кормлении коров сеном из картофельной ботвы средний суточный удой на одну корову не только не снизился, а даже имел тенденцию к увеличению по сравнению с контрольной группой. В третий период опыта за 10 дней удой молока в среднем выравнивался как у опытных, так и у контрольных коров (таблица 6).

Таким образом, в рационе дойных коров замена 50—60 % люцернового сена сеном из картофельной ботвы полностью сохраняет уровень удоя. Из рисунка 1 видно, что суточный удой молока в отдельные периоды опыта по группам имеет примерно одно и то же колебание.

Сравнительное уменьшение удоя молока в третий период опы-

кой с одного гектара можно собрать в среднем 10—15 т. зеленой массы. Выход ботвы находится в прямой зависимости от сроков ее уборки. Необходимо найти наиболее оптимальные сроки уборки с тем, чтобы, сохранив нормальный урожай клубней, одновременно получить наибольший выход ботвы. По некоторым данным выход ботвы картофеля можно довести до 15—20 тонн с га при сохранении нормального урожая клубней.

Данные химического анализа, произведенные в лаборатории сектора кормления Института животноводства Министерства сельского хозяйства Арм. ССР (таблица 3), показывают, что высушенная картофельная ботва по содержанию питательных веществ не уступает сено горного луга и довольно богата сырым протеином (14,2 %) и безазотистыми экстрактивными веществами (40,33 %). Сено горного луга, по данным Попова и Елкина [1], содержит 14 % протеина и 36,6 % безазотистых экстрактивных веществ.

Содержание кальция (Са) в картофельном сене равно 3,5 %.

Таблица 3

Химический состав высушенной картофельной ботвы по результатам анализа

| Образец                         | Вода  | Протеин | Жир  | Безазотистые экстрактивные вещества | Клетчатка | Зола  | Са   |
|---------------------------------|-------|---------|------|-------------------------------------|-----------|-------|------|
| Взято после высушивания         | 16,86 | 13,86   | 1,50 | 43,7                                | 15,51     | 9,49  | 3,10 |
| Взято перед опытом скармливания | 16,34 | 14,20   | 1,50 | 40,33                               | 16,92     | 10,71 | 3,57 |

### Б. Влияние сена из картофельной ботвы на удои коров

Поедаемость сена из картофельной ботвы животными во время опыта в основном была хорошая. За весь опытный период, т. е. в течение 40 дней (с 15 III по 23 IV 1950 г.), у опытных коров не наблюдалось желудочно-кишечных или других заболеваний.

Из таблиц 4 и 5 видно, что за 20 дней опыта при кормлении коров сеном из картофельной ботвы средний суточный удой на одну корову не только не снизился, а даже имел тенденцию к увеличению по сравнению с контрольной группой. В третий период опыта за 10 дней удой молока в среднем выравнивался как у опытных, так и у контрольных коров (таблица 6).

Таким образом, в рационе дойных коров замена 50—60 % люцернового сена сеном из картофельной ботвы полностью сохраняет уровень удоя. Из рисунка 1 видно, что суточный удой молока в отдельные периоды опыта по группам имеет примерно одно и то же колебание.

Сравнительное уменьшение удоя молока в третий период опы-

та объясняется тем, что в этот период опыта коровы не получали полного рациона отрубей за неимением их в хозяйстве.

### Суточный удой коров в отдельные периоды опыта

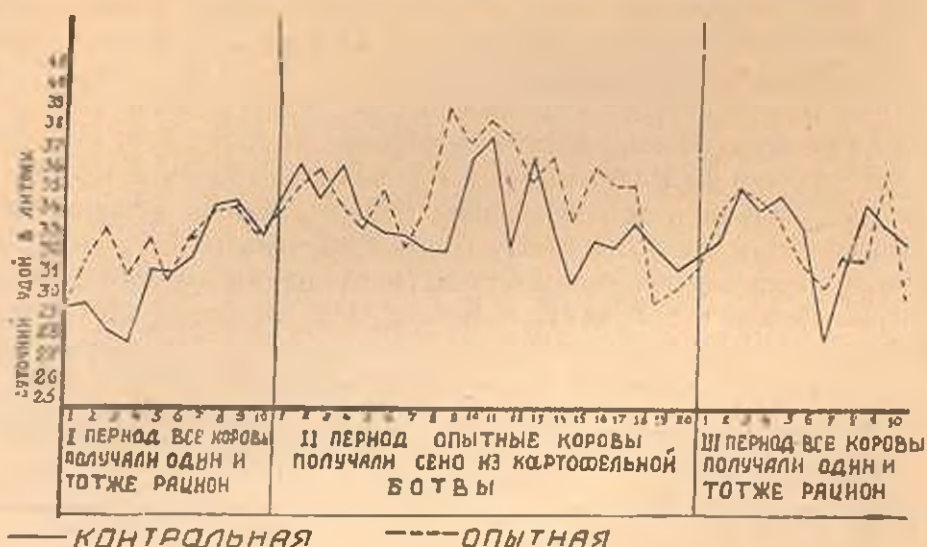


Рис. 1.

Считаем необходимым отметить, что в стойловый период 1949—1950 г. многие колхозы Арм. ССР и в частности колхозы Нор-Баязедского района широко использовали сено из картофельной ботвы в корм скоту.

Таблица 4

Удой молока в первый—предварительный—период опыта  
(в литрах)

| Д а т а              | Опытная группа |       |       |       | Контрольная группа |        |       |       |
|----------------------|----------------|-------|-------|-------|--------------------|--------|-------|-------|
|                      | Кличка коров   |       |       | Всего | Кличка коров       |        |       | Всего |
|                      | Гезал          | Сатик | Хелон |       | Лалкан             | Халхал | Чичо  |       |
| 15. III—1950 г.      | 9,5            | 11,0  | 11,5  | 32,0  | 14,0               | 7,0    | 8,5   | 29,5  |
| 16. III .            | 11,0           | 11,5  | 11,0  | 33,5  | 12,0               | 7,0    | 9,5   | 28,5  |
| 17. III .            | 11,0           | 10,0  | 10,5  | 31,5  | 12,0               | 6,5    | 9,5   | 28,0  |
| 18. III .            | 11,5           | 12,5  | 9,0   | 33,0  | 13,0               | 8,0    | 10,5  | 31,5  |
| 19. III .            | 10,5           | 10,0  | 10,5  | 31,0  | 14,0               | 6,0    | 11,5  | 31,5  |
| 20. III .            | 11,0           | 11,0  | 11,0  | 33,0  | 13,0               | 9,0    | 10,5  | 32,5  |
| 21. III .            | 11,5           | 10,5  | 10,5  | 32,5  | 14,0               | 9,0    | 11,5  | 34,5  |
| 22. III .            | 11,0           | 10,5  | 10,0  | 31,5  | 14,5               | 9,0    | 11,0  | 34,5  |
| 23. III .            | 11,5           | 9,5   | 11,5  | 32,5  | 12,5               | 9,5    | 11,0  | 33,0  |
| 24. III .            | 12,5           | 11,0  | 12,0  | 35,5  | 13,0               | 10,0   | 12,0  | 35,0  |
| За весь период       | 111,0          | 107,5 | 107,5 | 326,0 | 132,0              | 81,0   | 105,5 | 318,5 |
| Средне-суточный удой | 11,1           | 10,75 | 10,75 | 10,86 | 13,2               | 8,1    | 10,55 | 10,62 |

Таблица 5

Удой молока за второй учетный период опыта (в литрах)

| Д а т а              | Опытная группа |       |       |       | Контрольная группа |        |       |       |
|----------------------|----------------|-------|-------|-------|--------------------|--------|-------|-------|
|                      | Кличка коров   |       |       | Всего | Кличка коров       |        |       | Всего |
|                      | Гезал          | Сатик | Хелок |       | Лалкан             | Халхал | Чичо  |       |
| 25. III — 50 г.      | 12,5           | 11,0  | 12,0  | 35,5  | 14,5               | 9,5    | 12,5  | 36,5  |
| 26. III .            | 12,5           | 11,5  | 12,5  | 36,5  | 14,0               | 8,5    | 12,0  | 34,5  |
| 27. III .            | 12,5           | 9,5   | 12,5  | 34,5  | 13,5               | 10,5   | 12,5  | 36,5  |
| 28. III .            | 13,0           | 9,5   | 11,0  | 33,5  | 13,3               | 9,0    | 11,8  | 34,1  |
| 29. III .            | 12,0           | 11,0  | 12,5  | 35,5  | 13,5               | 8,0    | 12,0  | 33,5  |
| 30. III .            | 11,5           | 11,0  | 9,5   | 32,5  | 13,0               | 8,0    | 12,0  | 33,0  |
| 31. III .            | 12,0           | 11,5  | 11,5  | 35,0  | 12,5               | 8,5    | 11,5  | 32,5  |
| 1. IV .              | 12,5           | 13,0  | 14,0  | 39,5  | 12,5               | 8,5    | 11,5  | 32,5  |
| 2. IV .              | 12,0           | 12,0  | 13,5  | 37,5  | 15,4               | 10,0   | 11,5  | 36,9  |
| 3. IV .              | 11,5           | 12,5  | 14,5  | 38,5  | 15,0               | 9,5    | 13,5  | 38,0  |
| 4. IV .              | 13,0           | 11,5  | 13,5  | 38,0  | 12,0               | 9,0    | 11,5  | 32,5  |
| 5. IV .              | 13,0           | 10,0  | 12,5  | 35,5  | 14,0               | 9,5    | 13,5  | 37,0  |
| 6. IV .              | 12,0           | 11,5  | 13,5  | 37,0  | 13,5               | 9,0    | 11,0  | 33,5  |
| 7. IV .              | 10,5           | 11,0  | 12,0  | 33,5  | 13,0               | 8,0    | 10,0  | 31,0  |
| 8. IV .              | 11,0           | 12,5  | 12,5  | 36,0  | 13,5               | 8,0    | 11,5  | 33,0  |
| 9. IV .              | 10,5           | 12,0  | 13,0  | 35,5  | 14,0               | 9,0    | 9,5   | 32,5  |
| 10. IV .             | 11,0           | 11,0  | 13,5  | 35,5  | 13,0               | 9,0    | 11,5  | 33,5  |
| 11. IV .             | 9,0            | 9,5   | 11,5  | 30,0  | 13,0               | 8,5    | 11,0  | 32,5  |
| 12. IV .             | 9,5            | 9,0   | 12,0  | 30,5  | 12,0               | 8,5    | 11,0  | 31,5  |
| 13. IV .             | 9,5            | 10,0  | 12,0  | 31,5  | 12,5               | 9,0    | 10,5  | 32,0  |
| За весь период       | 231,0          | 220,5 | 249,5 | 701,0 | 267,7              | 177,5  | 231,8 | 677,0 |
| Средне-суточный удой | 11,55          | 11,03 | 12,47 | 11,68 | 13,33              | 8,87   | 11,50 | 11,28 |
| Разница в %          |                |       |       | 100,1 |                    |        |       | 100,0 |

Таблица 6

Удой молока за третий заключительный период опыта (в литрах)

| Д а т а              | Опытная группа |       |       |       | Контрольная группа |        |       |       |
|----------------------|----------------|-------|-------|-------|--------------------|--------|-------|-------|
|                      | Кличка коров   |       |       | Всего | Кличка коров       |        |       | Всего |
|                      | Гезал          | Сатик | Хелок |       | Лалкан             | Халхал | Чичо  |       |
| 14. IV — 50 г.       | 10,5           | 10,5  | 13,5  | 34,5  | 14,0               | 9,0    | 10,0  | 33,0  |
| 15. IV .             | 10,5           | 11,5  | 13,5  | 35,5  | 13,5               | 9,0    | 12,0  | 35,5  |
| 16. IV .             | 10,0           | 11,0  | 13,5  | 34,5  | 13,0               | 10,0   | 11,5  | 34,5  |
| 17. IV .             | 11,5           | 9,5   | 12,5  | 33,5  | 14,0               | 9,5    | 11,5  | 35,0  |
| 18. IV .             | 11,0           | 8,5   | 12,0  | 31,5  | 12,5               | 9,5    | 11,5  | 33,5  |
| 19. IV .             | 10,5           | 9,0   | 11,0  | 30,5  | 11,5               | 8,5    | 8,0   | 28,0  |
| 20. IV .             | 11,0           | 9,0   | 12,0  | 32,0  | 12,5               | 10,0   | 10,0  | 32,0  |
| 21. IV .             | 11,5           | 9,0   | 11,5  | 32,0  | 13,0               | 11,5   | 10,0  | 34,5  |
| 22. IV .             | 12,5           | 11,0  | 13,0  | 36,5  | 14,0               | 9,5    | 10,0  | 33,5  |
| 23. IV .             | 8,5            | 8,5   | 12,5  | 29,5  | 14,5               | 10,0   | 8,5   | 33,0  |
| За весь период       | 107,5          | 97,5  | 125,0 | 330,0 | 132,0              | 96,5   | 103,0 | 331,5 |
| Средне-суточный удой | 10,75          | 9,75  | 12,5  | 11,0  | 13,2               | 9,65   | 10,3  | 11,05 |
| Разница в %          |                |       |       | 99,5  |                    |        |       | 100,0 |

## В ы в о д ы

1. Высушенная картофельная ботва по своему химическому составу не уступает луговому сену среднего качества.

2. Замена суточного рациона люцернового сена на 50—60% сеном из картофельной ботвы полностью сохраняет уровень удоя коров.

3. Картофельная ботва является питательным и вполне удовлетворительным кормом в первую очередь для крупного и мелкого рогатого скота, его необходимо широко использовать в животноводческих хозяйствах; это позволит в картофелесеющих районах дополнительно заготовить значительное количество корма на зимний стойловый период.

Институт животноводства  
Министерства сельского хозяйства  
Армянской ССР

Поступило 4 VIII 1950

## ЛИТЕРАТУРА

1. Проф. И. С. Попов и Г. М. Елкин—Корма СССР, состав и питательность. ОГИЗ—Сельхозгиз, Москва, 1935.
2. Проф. Макс Клигг—Кормовые средства. ОГИЗ—Сибтехиздат, Москва—Ленинград, 1933.
3. Е. А. Болотин—Использование кормовых отходов промышленности и сельского хозяйства. ОГИЗ—Сельхозгиз, Москва, 1943.
4. Научный отчет Научно-исследовательского института картофельного хозяйства за 1941—1944 г. ОГИЗ—Сельхозгиз, Москва, 1947.
5. А. А. Березовский—Силосование картофельной ботвы. Социалистическое животноводство. № 5, 1949.

*Հայկական ԽՍՀ Գիտությունների Ազգային գիտական անդամ  
Ս. Կ. Կարապետյան, Մ. Դ. Գուկասյան*

## ԿԱՐՏՈՖԻԼԻ ՓՐԵՐԻ ԿԵՐԱՅԻՆ ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԵՎ ԱՆՆԴԱՅԻՆ ԱՐԺԵՔԸ

### Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Անասնապահության կերի բաղադրի ամրապահող գործում կարևոր նշանակություն ունի գյուղատնտեսական արտադրության մեջ աղանդների վերամշակումը և օգտագործումը որպես կեր. Այդ տեսակետից առանձնապես մեծ նշանակություն ունի կարտոֆիլի փրերի օգտագործումը, քանի որ կարտոֆիլի ցանքերը լայն տարածություններ են զբաղում ցանքաշրջանառության մեջ: Իր կերային արժեքով կարտոֆիլի փրերը զրեթե հավասար են արմատապտուղների և կաղամբի տերևներին: Կարտոֆիլի փրերը հարուստ են նաև կարոտինով-և պրոֆիտամինով:

Մեկ կգ. կարտոֆիլի թարմ փրերի մեջ պարունակվում է սովորաբար 24—32 մգ. կարոտին: Կարտոֆիլի փրերի պարունակած սննդանյութերի մարսելիության գործակիցը համապարհ. հում պրոտեինը՝ 38, ճարպերը՝ 44, թաղանթանյութը՝ 39 և անադոտ էքստրակտային նյութերը՝ 55: Կար-

տոֆիլի փրերից պատրաստված լավորակ խոտը ունի 34—36 կգ. օսլային համարժեք:

Այս տվյալները զույգ են տալիս, որ կարտոֆիլի փրերը սննդաբար և միանգամայն բավարար կեր են հանդիսանում և կարող են օգտագործվել թե որպես խոտ, թե որպես սիլոս: Կանաչ վիճակում, ասանց սիլոսացնելու, խորհուրդ չի տրվում անասուններին կերակրել կարտոֆիլի փրերով, քանի որ կանաչ վիճակում դրանք պարունակում են, հիշտ է ոչ մեծ քանակով, թսնավոր ալկալոիդ-սոլանին:

Նպատակ ունենալով պարզել կարտոֆիլի փրերի սննդային արժեքը և որպես կեր օգտագործվելու հնարավորությունները Հայաստանի պայմաններում, մեր կողմից հատուկ ուսումնասիրություն կատարվեց զոոտեխնիկական փորձերի և քիմիական անալիզների միջոցով:

Փորձերի արդյունքները զույգ տվեցին, որ մեր պայմաններում կարտոֆիլի փրերը սննդաբար նյութերի պարունակման առօրինակից չեն զիջում մարգագեանի խոտին և բավականաչափ հարուստ են հում սլոտեխնիկ և անաղտ էքստրակտային նյութերով: Կալցիումի պարունակման տոկոսը հասնում է 3,5, Կարտոֆիլի փրերից պատրաստված խոտով կովերին կերակրելիս նրանց կախնաավությունը ոչ միայն չի պակասում, այլ անգամ ավելացման տենդենց է ցուցաբերում: Մեր փորձերի ժամանակ կովերի ռացիոնում ավելույտի լավորակ խոտի 50—60 տոկոսը փոխարինվեց կարտոֆիլի փրերից պատրաստված խոտով և կովերի կախնաավության մակարդակը լիովին պահպանվեց:

Կարտոֆիլի փրերը հանդիսանում են սննդաբար կեր առաջին հերթին խոզոր և մսնոր եղջերավոր անասունների համար: Անհրաժեշտ է կերի այդ ռեսուրսը լայնորեն օգտագործել անասնապահության համար: Այդ հնարավորություն կտա կարտոֆիլացան օալոններին ստեղծելու կերի զգալի լրացուցիչ պաշարներ:

Անհրաժեշտ է նշել, որ 1949—50 թ. մսուրային շրջանում ռեսուրս-լիկայի շատ կոլտոջները և մասնավորապես Նոր-Բայազետի շրջանի կոլտոջները լայն չափով օգտագործեցին կարտոֆիլի փրերից պատրաստված խոտը, որպես անասունների կեր: