

9-7-2018

## THE IMPORTANCE OF USING THE VINEYARD FLOUR AND BETONIES AS A BIOLOGICALLY ACTIVE SUPPLEMENT IN THE DIET OF CATTLE ANIMALS

A A. Xakimov  
*Fergana Polytechnic Institute*

Z T. Parpiev  
*Tashkent state technical University named after Islam Karimov*

Follow this and additional works at: <https://uzjournals.edu.uz/ferpi>

---

### Recommended Citation

Xakimov, A A. and Parpiev, Z T. (2018) "THE IMPORTANCE OF USING THE VINEYARD FLOUR AND  
BETONIES AS A BIOLOGICALLY ACTIVE SUPPLEMENT IN THE DIET OF CATTLE ANIMALS," *Scientific-  
technical journal*: Vol. 1 : Iss. 3 , Article 12.

Available at: <https://uzjournals.edu.uz/ferpi/vol1/iss3/12>

This Article is brought to you for free and open access by 2030 Uzbekistan Research Online. It has been accepted for inclusion in Scientific-technical journal by an authorized editor of 2030 Uzbekistan Research Online. For more information, please contact [sh.erkinov@edu.uz](mailto:sh.erkinov@edu.uz).

УДК 577.152.582.282

**THE IMPORTANCE OF USING THE VINEYARD FLOUR AND BENTONITES AS A BIOLOGICALLY ACTIVE SUPPLEMENT IN THE DIET OF CATTLE ANIMALS**A.A. Xakimov<sup>1</sup>, Z.T. Parpiev<sup>2</sup><sup>1</sup>Fergana Polytechnic Institute, <sup>2</sup>Tashkent state technical University named after Islam Karimov**ВАЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУКИ ВИНОГРАДНИКА И БЕНТОНИТА В КАЧЕСТВЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ В РАЦИОНЕ ЖИВОТНОГО СКОТОВОДСТВА**A.A. Xakimov<sup>1</sup>, Z.T. Parpiev<sup>2</sup><sup>1</sup>Ферганский политехнический институт, <sup>2</sup>Ташкентский государственный технический университет имени Ислама Каримова**UZUM UNI VA BENTONITNI CHORVACHILIKDA HAYVONLAR RACIONIGA BILOGIK FAOL QUSHIMCHA SIFATI DA FOYDALANISHNING AXAMIYATI**A.A. Xakimov<sup>1</sup>, Z.T. Parpiev<sup>2</sup><sup>1</sup>Фаргона политехника институти, <sup>2</sup>Ислом Каримов номидаги Тошкент давлат техника университети

*Abstract.* The article presents the materials of waste and modern enterprises that process agricultural products, thousands of tons processed and primary products from processing. In particular, the waste formed in the process of obtaining the juice and wine from grapes is considered to be a valuable raw material resource which is very rich in biologically active substances and easy, good absorption of this food by animal organisms, the positive impact of biologically active supplement on animal metabolism and the fight against certain diseases are studied

**Keywords:** justice, husks of grapes, bentonite, lipid, meat, milk, pectin, skin, wool, caffeine, microelement, white and red wine, must, protein, grapes flour, polysaccharide, provitamin, mold, selective adsorption.

*Аннотация.* В статье приведены материалы про отходы перерабатываемые и первичные продукты в современных предприятиях перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию. Продукты производимые в этих предприятиях. от переработки. в частности, отходы формирующие в процессе получение сока и вина из винограда считаются ценным сырьем. Продукт очень богат биологически активными веществами. Изучены влияние биологически активных добавок на животных, легко усваиваются, улучшается хорошее поглощение корма животными, позитивный метаболизм и борьба с некоторыми заболеваниями.

**Ключевые слова:** сок, выжимка винограда, бентонит, липид, мясо, молоко, пектин желе, кожа, шерсть, белок, кофеин, микроэлемент, белое и красное вино, сусло, виноград, полисахарид, провитамин, плесень, отбеливающее вещество, селективная адсорбция.

*Аннотация.* Мақолада чиқиндилар ва қишлоқхўжалик маҳсулотларини қайта ишлашчи жуда кўп замонавий корхоналарда ҳосил бўлаётган минглаб тонна қайта ишланувчи ва уларни қайта ишлаш жараёнида олинган бирламчи тайёр маҳсулот ҳақида маълумотлар баён этилган. Айниқса узумдан вино ва шарбат олишида ҳосил бўладиган сиқма чиқиндилар биологик фаол моддаларга жуда бой иккиламчи хом-ашё ресурси ҳисобланиб, озуканинг ҳайвон организмга энгил, яхши сингиши биофаол қўшимчалар таркибида молларнинг организмдаги моддалар

## CHEMICAL TECHNOLOGY AND ECOLOGY

*алмашинувига ва айрим касалликларга қарши курашишида ижобий таъсир этиши ўрганилган.*

**Таянч сўзлар:** шарбат, узум сикмаси, бентонит, липид, гўшт, сут, пектин желеси, тери, жун, оксил, кофеин, микроэлемент, оқ ва қизил вино, сусло, узум уни, полисахарид, провитамин, моғор, ошловчи модда, селектив адсорбция.

Ҳозирда қишлоқ хўжалик маҳсулотларини қайта ишлайдиган жуда кўплаб замонавий корхоналар мавжуд бўлиб, бу корхоналарда ҳосил бўлаётган чиқиндилар минглаб тонна ташкил қилади. Қайта ишлаш натижасида ҳосил бўлган сикма чиқиндиларни жараёндан ажратиб олиш энг аввало тайёр маҳсулот таннархини пасайишига ва унинг сифат кўрсаткичларини ошишига хизмат қилади. Айниқса, узумдан вино ва шарбат олишда ҳосил бўладиган сикма чиқиндилар биологик фаол моддаларга жуда бой иккиламчи хом-ашё ресурсидир [1-2]. Узум сикма чиқиндиларида 150 дан ортиқ биологик фаол моддалар мавжуд. 2012 йилда фақат “Ўзвинсаноат-холдинг” компаниясининг 73 та корхоналарида 120 минг тоннадан ортиқ узум қайта ишланди. Бунинг натижасида 10 минг тоннадан ортиқ узум сикма чиқиндиси (турпи) ҳосил бўлди. Бундай чиқиндилардан чорвачиликда ҳайвонларнинг рационага биологик фаол кўшимча сифатида фойдаланиш катта амалий аҳамиятга эга.

Юқорида таъкидлаб ўтганимиздек биз тажрибаларимизда ишлатаётган биологик фаол кўшимча таркиби узум уни ва маҳаллий минерал хом-ашё бентонитдан иборат.

1-жадвал

### Узум уругидан олинган узум уни таркиби

| т/р | Кимёвий таркиби  | Миқдори, % |
|-----|------------------|------------|
| 1.  | Намлик           | 8-11       |
| 2.  | Липидлар (ёғлар) | 4-10       |
| 3.  | Оқсил            | 12-15      |
| 4.  | Полисахаридлар   | 36-46      |
| 5.  | Ошловчи моддалар | 5-7        |
| 6.  | Кальций          | 0,88       |
| 7.  | Калий            | 0,38       |
| 8.  | Фосфор           | 0,36       |
| 9.  | Кул              | 2-4        |

Ҳозирги вақтда бентонитдан ҳайвонлар учун турли озуқа аралашмалари ва донадорланган омукта емлар тайёрлашда кенг фойдаланилади. Тажриба ишлари шуни кўрсатдики, бентонитни емга кўшиш орқали чорва молларининг сут беришини кўпайтириб ундаги ёғ миқдорини ҳамда қорамолларнинг гўшт бўйича маҳсулдорлигини ошириб мазасини яхшилади; паррандаларда тухум кўйишни, кўйларнинг тирик вазни ва юнг беришини ортишига олиб келади. Ундан ташқари ҳайвонлар қонининг айрим биокимёвий кўрсаткичлари яхшиланади, шу жумладан, қондаги кальций, магний ва аорганик фосфор миқдори кўпаяди.

Бентонитнинг чорвачиликда қўллаш бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижаларини таҳлил қилиб, ҳорижлик олимлар юқорида келтирилган маълумотларни шундай талқин қилдилар: ҳайвонларнинг озуқани ҳазм қилиш трактларида бентонит сувни ва ошқозон шарбатини ўзига адсорбция қилиб (ютиб) озуқа бактерияларининг таъсир қилиш юзасини ортиради ва бу ўз навбатида озуқанинг ҳайвон организмга яхши сингишига олиб келади. Ундан ташқари, бентонитнинг кимёвий элементларни селектив адсорбция қилиши озуқанинг ҳазм қилиш тизимидан заҳарли моддалар ва бошқа зарарли унсурларни ҳайвонлар организмдан ташқарига олиб чиқишга ёрдам беради.

Биологик фаол кўшимчаларни олишда уларни таркибини ташкил қилувчи узум уни ва микроэлементларга бой минераллар асосида тайёрлаш жараёнини такомиллаштириш учун узум унининг намлигини 8-10 % гача тушириш яхши самара бериши аниқланди [2]. Агарда аралаштириш жараёни лабораториядаги шароитида парракли аралаштиргичларда амалга оширилган бўлса, шнекли аралаштиргич ёрдамида амалга ошириш мақсадга мувофиқ. Янги ҳосил бўлган ширин узум турпи (ШУТ) ўз таркибидаги биологик қийматга эга бўлган моддаларни спиртли бижғиш натижасида йўқотмаслиги учун тезда қуритилиши лозим. Қуритилган узум турпини янчиш натижасида олинган узум уни ўз таркибида витамин Е, В<sub>1</sub>,

## CHEMICAL TECHNOLOGY AND ECOLOGY

B<sub>2</sub>, P, PP, провитамин А, минерал моддалар, калий, кальций ҳамда яримтўйинмаган кислоталар ва кофеин саклайди. Қуйидаги 1 ва 2-жадвалда узум уруғи билан пўстлогидан олинган узум уни таркиби келтирилган [3]. Қорамол ва паррандаларнинг озукасига узум унини қўшиб берилиши уларнинг иммунитетини, семиришини, улардан олинадиган маҳсулотлар сут, гўшт, тери, жун ва парранда тухумининг сифатини ошириш имконини беради.

Узум сиқмалари таркибидаги биологик қимматли компонентлар қаторига пектин моддаси ҳам киради. Маълумки шакар ва кислоталар иштирокида пектин желесимон маҳсулот ҳосил қилиб, уларнинг таркиби ўсимликлардан олинадиган углеводлардан иборат бўлади. Улар ердаги барча ўсимликлар, баъзи бир сув ўтлари, меваларда, айрим ўсимликларнинг тана ва илдизлари таркибида мавжуддир. Пектин моддаларининг миқдори ўсимликларнинг турли қисмларида турлича бўлиб, бу кўпгина омилларга, шу жумладан ўсимликларни парвариш қилиш шароитларига боғлиқ.

Пектин моддалари ўсимликларнинг хужайралараро моддалари таркибига кириб, хужайраларга пластиклик беради ва уларнинг ҳаёт фаолиятида муҳим ўрин тутди. Пектин моддасининг чорвачилик учун аҳамияти шундаки узум сиқмаларидан тайёрланган ем учун қўшимчалар таркибида молларнинг организмидаги моддалар алмашинувига ва айрим касалликлар билан курашишда ижобий таъсир этади.

Қайта ишланган узум тайёр маҳсулотни сифатини, мазасини ва пархез хусусиятларини таъминлайди. Узумни ва виноматериалларни қайта ишлашда 15-20% гача чиқинди чиқади [4-5]. Буларга: бандлари, сиқмалар, дрожали чўкма, вино тошлари, барг ва новдалари мисол бўлади. Оқ ва қизил вино ва шарбат ишлаб чиқаришда узум сиқмаларини пресслаш жараёнидан кейин пектин ажралиб чиқади. Узум сиқмалари ҳар қандай шароитда, ҳаттоки жуда қисқа вақт сақланса ҳам тез бижғийди. Натижада моғорлайди ва фойдали компонентларининг кўп қисмини йўқотади. Шунинг учун узум сиқмалари жараёни органолептик ва кимёвий назорат остида олиб борилади.

### 2-жадвал

#### *Узум пўстлогидан олинган узум уни таркиби*

| т/р | Кўрсаткичлар       | Миқдори, % |
|-----|--------------------|------------|
| 1   | Намлиқ             | 8-11       |
| 2   | Липидлар (ёғлар)   | 0,8-4,2    |
| 3   | Оқсил              | 8-10       |
| 4   | Полисахаридлар     | 36-46      |
| 5   | Органик кислоталар | 2,5-3,0    |
| 6   | Олма кислотаси     | 2,2-2,7    |
| 7   | Вино кислотаси     | 0,2-0,3    |
| 8   | Пектин             | 1,0-3,0    |
| 9   | Кул                | 3,0-4,0    |

Қизил ва оқ узумни қайта ишлашда ҳосил бўлган сиқмалар яхши сақланса ранглари мос равишда тўқ қизил ва оч жигарранг бўлади. Бижғимаган сиқмалар қўл билан ушлаганда таркибидаги шакар ҳисобига ёғлироқ бўлиб туюлади [6]. Янги олинган сиқмалар сусло хидини сақлаб қолади. Спирт хидининг келиши эса, бижғиш жараёнини бошланганидан ва биологик қийматга эга моддаларнинг парчаланаятганини билдиради.

Хулоса қилиб айтганда, пектин моддаларининг миқдори ўсимликларда кўпгина омилларга боғлиқлиги, чорвачиликда ҳайвонлар қонининг айрим биокимёвий кўрсаткичлари яхшиланиши, шу жумладан қондаги кальций, магний ва анорганик фосфор миқдори кўпайганлиги, узум сиқмалари қўшиб тайёрланган ем маҳсулотлари таркибида молларнинг организмидаги моддалар алмашинуви ва айрим касалликларга қарши курашишда ижобий таъсир этганлиги кузатилди. Узумни ва виноматериалларни қайта ишлаш жараёнида 15-20% гача чиқинди чиқиши, жараённинг бориши осонлиги ва тайёр маҳсулот ишлаб чиқарилгандан сўнг, унинг сифати ҳамда мазаси ва пархез хусусиятлари сақланиши таъминланиши ўрганилди.

---

**CHEMICAL TECHNOLOGY AND ECOLOGY**

---

**Адабиётлар**

- [1] X.M. Комилов., А.А. Махмудов. Биологик фаол моддалар технологияси Т.- EXTREMUM PRESS нашриёти 2010 йил. 270-б.
- [2] Т.Х. Икромов., Ў.Р. Қўчқоров. Чорва, парранда ва балиқ маҳсулотларини ишлаб чиқариш технологияси.-Т.: Шарқ, 2001. 285-б.
- [3] М.О. Елинов. Основы биотехнологии. Санкт-Петербург, Наука. 1995. С. 122.
- [4] М.М. Рахимов и др. Прикладная биохимия микробиология. Т. 21, вып. №2, Ташкент 1985.С. 172.
- [5] Пашенко Л.П. Биотехнологические основы производства хлебобулочных изделий. Мир. 2002. С. 128.
- [6] Муратцев Г.С., Бутенко Р.Г., Тихенко Т.И. Основы сельскохозяйственной биотехнологии. М., Наука. 1990 г. С. 165.