



**«BERKARAR DÖWLETIMIZIŇ
BAGTYÝARLYK DÖWRÜNDE
WETERINARIÝA IŞINI KÄMILLEŞDIRMEGIŇ
ESASY UGURLARY»**

*atly halkara ylmy maslahatynyň nutuklarynyň gysgaça beýany
2013-nji ýylyň 6-7-nji sentýabry*

**«MAIN COURSES OF IMPROVEMENT
OF VETERINARIAN SERVICES IN THE ERA
OF POWER AND HAPPINESS»**

*Abstract of reports of International Scientific Conference
September 6-7, 2013*

**«ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВЕТЕРИНАРНЫХ УСЛУГ
В ЭПОХУ МОГУЩЕСТВА И СЧАСТЬЯ»**

*Материалы Международной научной конференции
6-7 сентября 2013 г.*

Çapa taýýarlanlar O. Annageldiyew, Ö. Annamyhammedow,
B. Diwanow, B. Sopyýew, P. Esenow, K. Bäşimow

Redaktorlar: A. Orazmuhammedowa, J. Amanowa,
K. Gurbanow, N. Smirnowa, L. Nyýazowa
Tehredaktor O. Nurýagdyýewa
Surat redaktor G. Orazmyradow

A-71086

Çap etmäge rugsat edildi 30.08.2013. Ölçeği 70x100^{1/16}.
Çap listi 16,5. Hasap-neşir listi 16,42. Sargyt № 2204. Sany 100.

Türkmen döwlet neşirýat gullugy.
744000, Garaşsyzlyk şaýoly, 100.

Türkmen döwlet neşirýat gullugynyň Metbugat merkezi.
744004, Aşgabat, 1995-nji köçe, 20.

Аннамухаммедов Овез, Аннамухаммедов Азат (Туркменистан)

ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ХЛОПКОВОГО ШРОТА ОТ ГОССИПОЛА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕГО В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Хлопковый шрот в Туркменистане производится до 250-300 тыс. тонн и имеет в своем составе 30-35% сырого протеина. Из-за наличия в нем свободного ядовитого госсипола (С30 Н28 09 или С30 Н30 08) ограничивается его использование в животноводстве, особенно в птицеводстве. В комбикорма для птицы его выключают до 5%.

В тоже время о вредности госсипола для животных и птиц литературные данные разноречивы. По одним данным он вызывает отравления животных и птицы при длительном кормлении, а по другим данным не установлено отравляющее свойство хлопкового шрота.

В наших опытах на курах скармливание хлопкового шрота с содержанием 0,062% свободного госсипола в дозе 16,7% от рациона в течение 5-7 месяцев не вызывало массового отравления птицы. Патолого-анатомические и гистологические исследования внутренних органов кур не показали заметных изменений.

Включение в рацион 8% бентонита от веса шрота положительно влияло на использование шрота птицей и исключало возможности отравления госсиполом.

O. Annamammedov, A. Annamammedov (Turkmenistan)

NEUTRALIZATION OF COTTONSEED SCHROT AGAINST, GOSSYPOL AND ITS USE IN ANIMAL HUSBANDRY

In Turkmenistan the cottonseed schrot is produced up to 250-300 thousand tons and consists of 30-35% crude protein. Due to presence of the toxic free gossypol (C₃₀H₂₈O₉ or C₃₀H₃₀O₉) is limited to its use in animal husbandry particularly in poultry farming. In feed for poultry it is added up to 5%.

At the same time, the literature data about the harmfulness of gossypol for animals and birds are contradictory. According to one source it causes poisoning of animals and birds with long-term feeding, and under other data don't confirm the toxic properties of cotton seed meal.

In our experiments on hens feeding cottonseed meal containing 0.062 % of free gossypol in a dose of 16.7% of the diet for 5-7 months did not cause the mass poisoning of the birds.

Pathologic-anatomical and histological examinations of internal organs of chickens showed no significant changes.

The inclusion in the diet of 8% of bentonite meal had a positive effect on the schrot use for birds and excludes the possibility of gossypol poisoning.

Öwez Annamuhammedow,
Azat Annamuhammedow (Türkmenistan)

GOWAÇA ÇIGIDINIŇ SARUNYNYŇ GOSSIPOLYNY ZYÝANSYZLANDYRMAK WE MALDARÇYLYKDA ULANMAK

Oba hojalyk mallaryny we guşlaryny ot-iyň belogy bilen üpjün etmekde gowaça çigidini gaýtadan işlenende galýan sarunyň ähmiýeti uludyr. Onyň düzüminde 30-35% çenli protein bolup, hümmeti boýunça konsentrat iýmleriniň derejesine ýetýär. Ýöne düzüminde zäherli gossipol ($C_{30}H_{28}O_9$ ýa-da $C_{30}H_{30}O_9$) saklaýanlygy sebäpli kada görä guşlaryň, doňuzlaryň, ýaş we bogaz mallaryň rasionyna az mukdarda (3-5%) goşulýar. Gara mallara, düýelere 3,0 kg çenli, dowarlara 0,3-0,5 kg bermek bolýar. Her 1-2 aýdan gowaça çigidiniň saruny rasiondan aýryp, 20-30 gün berilmeyär, sebäbi uzak wagtlap gowaça saruny iýen mallaryň peşewi gyzyl renke öwrülýär. Ol 20-30 günň dowamynda rasiondan aýrylsa peşewiň reňki kada gelýär, organizmde, aýratynam bagyrda gossipolyň mukdary üzüň-kesil azalýar. Geçirilýän işleriň netijesi diňe erkin gossipolyň zäherlidigini görkezdi. Ol gowaça sarunynda 0,01-0,5% saklanýar, "Bagly" gossipol zäherli bolman sarunda onyň mukdary 0,6-0,95% ýetýär.

Erkin gossipol iýmiň belogy, organizmiň lizini, demri bilen birleşip, demir ýetmezçiligine we gan azlyga getirýär. Turşamak hadysasynyň bozulmagyna, kalsiniň we fosforyň alyş-çalyşynyň peselmegine, ganda şekeriniň azalmagyna sebäp bolýar.

Gossipoly zähersizlendirmek boýunça işler geçirilipdir. Sarun gyzygn suw bilen işlenende belogyň hili peselýär (A.K.Esin we başg., 1979), demir duzlary bilen işlenende ol 50% çenli azalypdyr. Ýöne ol usullaryň netijeliligi pes, önümçilikde ulanmasy kyn.

Biz gossipoly zyýansyzlandyrmak boýunça tejribe işlerini geçirdik. Olaryň maksady gowaça sarunynda gossipolyň mukdaryny kesgitlemek, gossipola dürli usullaryň täsirini öwrenmek, guşlaryň rasionynda işlenilmedik we gossipoly zyýansyzlandyrylan saruny ulanmak, towuklaryň barlag soýumynda içki organlaryň patalogo- anatomiki we gistologiki seljermesini geçirmek boldy.

Tejribe işleri Maldarçylyk we weterinariýa institutynyň barlaghanasynda guşlary towuklarda geçirildi. Iýmde gossipolyň saklanyşy we oňa dürli usulda täsir edip barlamak Himiýa institutynda (D.Ogşukow), patalogo-anatomiki we gistologiki seljermeler (A.Karimow) Medisina institutynda geçirildi.

Synag üçin sarun Baýramalynyň ýag kombinatyndan alyndy. Onuň düzüminde

0,062% erkin gossipol, 47,5% çig protein, 3,95% çig ýag, 16,95% çig kletçatka saklanýandygy anyklandy.

Sarun dürli usullar bilen işlenildi, ýöne iň netijelisi adsorbenler bolan Oglanlynyň bentoniti we Bathyzyň seoliti bilen täsir etmek boldy. Olar güýçli sorujy bolup, gossipoly özüne siňdirip organizmden çykaryar.

Arassalygyna alnan gossipolyň bentonitiň we seolitiň hloroform ergini bilen siňdirilişi öwrenildi. Arassa bentonit 2,5 mg/g, kükürt kislotasy bilen güýçlendirilende 5,2 mg/g, seolit degişlilikde 1,9 we 3,6mg/g boldy.

Guşlaryň aşgazanynda emele gelýän kislotalaryň, fermentleriň, bentonitiň täsirini güýçlendirýänligini göz önünde tutup, tejribe iýmüne 8% bentonit, seolit goşulsa, gossipolyň doly zýansyzlanýandygy anyklandy.

Tejribe bir tarapy açyk jaýda goýlan bir gat OBN-1 kapasalarda, her kapasa 2 towuk oturdylyp 7 aýyň dowamynda geçirildi. Jemi 5 topar bolup biri adaty, 4-sansy synag: II- iým garyndysy +20,1g soýa saruny, II a – iým garyndysy+4,8g gowaça saruny, III – iým garyndysy+20,1g (16,7%) gowaça saruny, IV- iým garyndysy+20,1g gowaça saruny +25 ml hlorella suwy.

Tejribe döwründe towuklaryň diri agramy 110-238g artdy, ýumurtga berijiligi deňräk boldy, saglyk ýagdaýynda aýratyn üýtgeşmeler, zäherlenmek alamatlary ýüze çykarylmany. Ýumurtganyň reňki hemme toparda deň boldy, karotinoidiň möçberi adaty toparda 4,41mkg/g, II-2,84, IIa we III – 3,1mkg/g we IV toparda 3,36 mkg/g boldy.

Towuklaryň arasynda toparlaýyn ýitgi ýüze çykarylmany, 7 aýda I- toparda 4 towuk, II-1, IIa-6, III we IV- toparlarda, rasiona 16,7% sarun goşulmagyna garamazdan towuklaryň ýitgisi diňe 4 sany boldy.

Patologo-anatomiki we gistologiki barlaglaryň netijesi haram ölen we ýörite soýlan towuklaryň içki organlarynda üýtgemäni, zäherlenme alamatlaryny görkezmedi.

Başga 5 aý dowam eden tejribede 3,5-4 aýlyk jüýjelere işlenilmedik sarun (17%), bentonit we seolit garylan sarun (17,0%) berildi. Tejribe döwründe 4 towuk ölüp, şolaryň II toparda 1-si, seolit alan toparda 3-si boldy.

Patalogo-anatomiki barlaglar ölen we ýörite soýlan towuklaryň içki organlarynda zäherlenme alamatlaryny görkezmedi. Gistologiki barlaglar II-IV toparlarda her towuk iým bilen 11,46 mg erkin gossipol alan hem bolsalar, köpçülikleýin zäherlenme ýüze çykarmady. Soýlan towuklaryň işlenmedik sarun alan (II) toparynda böwrekde we inçe içegesinde käbir üýtgeşmeler boldy, galan toparlarda şeýle üýtgeşmeler ýüze çykarylmany.

Şeýlelikde, geçirilen tejribeler esasynda düzüminde 0,062% erkin gossipol saklaýan sarun guşlaryň rasionynda 17% möçberinde goşulanda 5-7 aýyň dowamynda köpçülikleýin zäherlenmäni görkezmedi, 8% bentonit ýa-da seolit goşulanda içki organlaryň gistologiyasynda-da üýtgeşmeleriň bolmajandygy anyklandy.