

УДК 637

### ВИТАМИНДЕРДИН МАЛДАРДЫ ТОЮТТАНДЫРУУДАГЫ МААНИСИ

*Ташматова А.К. – окутуучу*  
*tashmatova-70@mail.ru*  
*Б.Осмонов атындагы ЖАМУ*

**Аннотация:** Мал жандыктарды багууда жана аларды кунарлуугунун көбөйтүү үчүн, алардан алынган продукция сапаттуу болушу үчүн, биз биринчиден жаныбарлардын тоюттандыруусуна көңүл бөлүшүбүз керек. Эгерде жаныбарларга сапаттуу тоют бербесек, алар организмге керектүү витаминдерди алышпаса, анда жаныбарларда ар кандай оорулар пайда болот (гиповитаминоз, авитаминоз) бул болсо жаныбарлардын кунардуулугун төмөндөтөт. Ошондуктан жаныбарларга сапаттуу витаминге бай тоюттарды берүү зарыл.

**Ачык сөздөр:** Гиповитаминоз, авитаминоз, рахит, остеомаляция, остеопороз, тетания, дистрофия, паралич, гемоглабин, микрофлора, антиоксидант, гликоген, гемералопия, биосинтез.

### ВАЖНОСТЬ ВИТАМИНОВ В ПИТАНИИ ЖИВОТНЫХ

*Ташматова А.К. – преподаватель*  
*tashmatova-70@mail.ru*  
*ЖАГУ им. Бекмамата Осмонова*

**Аннотация:** Чтобы разводить скот и повышать его продуктивность мы должны прежде всего обратить внимание на питание животных, чтобы гарантировать качество их продукции. Если мы не будем кормить животных качественным кормом, если они не будут получать необходимые витамины, животные получают различные заболевания.

(Гиповитаминоз, авитаминоз) Снижает плодовитость животных. Поэтому необходимо обеспечивать животных качественными, богатыми витаминными кормами.

**Ключевые слова:** Гиповитаминоз, авитаминоз, рахит, остеомаляция, остеопороз, тетания, дистрофия, паралич, гемоглабин, микрофлора, антиоксидант, гликоген, гемералопия, биосинтез.

### THE IMPORTANCE OF VITAMINS IN ANIMAL NUTRITION

*Tashmatova A.K. – teacher*  
*tashmatova-70@mail.ru*  
*JASU named after Bekmamata Osmonova*

**Annotation:** In order to raise livestock and increase their productivity, we must first of all pay attention to animal nutrition in order to guarantee the quality of their products. If we do not feed the animals with high-quality food, if they do not receive the necessary vitamins, the animals will get various diseases.

(Hypovitaminosis, vitamin deficiency) Reduces the fertility of animals. Therefore, it is necessary to provide animals with high-quality, vitamin-rich feed. (Hypovitaminosis, vitamin deficiency) Reduces the fertility of animals. Therefore, it is necessary to provide animals with high-quality, vitamin-rich feed.

**Key words:** hypovitaminosis, vitamin deficiency, rickets, osteomalacia, osteoporosis, tetany, dystrophy, paralysis, hemoglobin, microflora, antioxidant, glycogen, hemeralopia, biosynthesis.

## ВИТАМИН - БУЛ ЖАШОО!



### Киришүү

**Витаминдер** - (латын тилинде *vita*- жашоо + *амин*) организмдеги нормалдуу зат алмашууда жана тиричилик аракетинде мааниси чоң биологиялык активдүү бирикмелер. оку Поляк окумуштуусу К. Функ 1912-ж. «витамин» терминин сунуш кылган. Витаминдин ачылышы орус окумуштуусу Н. И. Луниндин ысмы менен байланыштуу. Витаминдердин көбү — ферменттердин составдык бөлүгү, алар зат алмашууну жөнгө салат. витаминдер организмде болуучу химиялык реакцияларды тездетет. Организмде витаминдин жетишсиздиги (гиповитаминоз, авитаминоз) пайда кылат. Витаминди ашыкча кабыл алуу гипervитаминоз оорусуна алып келет.

### **Витаминдер майда эричүү жана сууда эрүүчү витаминдер болуп бөлүнөт:**

#### **1. Сууда эрүүчү витаминдер**

Сууда эриген витаминдер - бул сууда эрип, тез арада колдонуу үчүн кыртыштарга сиңип кетүүчү витаминдер. Алар организмде сакталбагандыктан, аларды толуктап туруу керек. Сууда эриген витаминдердин бардыгы ашыкча заара менен бөлүнүп чыгып, уулуу деңгээлге чейин сейрек топтолот.

- **В1 витамини** (тиамин) тамак-аштан энергия бөлүп чыгарууга жардам берет жана нерв системасынын иштешин сактоодо маанилүү.
- **В2 витамини** (рибофлавин) көздүн көрүүсүн жана дени сак терини көтөрүүгө жардам берет, ошондой эле триптофан аминокислотасын ниацинге айландырууда чоң мааниге ээ.
- **В3 витамини** (ниацин) тамак сиңирүүгө, зат алмашууга жана ферменттердин нормалдуу иштешине жардам берет, ошондой эле дени сак терини жана нервди бекемдейт.
- **В5 витамини** (пантотен кислотасы) зат алмашууга жана гормондордун пайда болушуна жардам берет.
- **В6 витамини** (пиридоксин) белок метаболизмине жана эритроцит, инсулин жана гемоглобиндин өндүрүлүшүнө жардам берет.
- **В7 витамини** (биотин) углеводдордон энергия бөлүп чыгарууга жардам берет жана тамак-аштагы майлардын, белоктордун жана углеводдордун алмашуусуна жардам берет.
- **В9 витамини** (фолий же фолий кислотасы) ошондой эле белок метаболизмине жана эритроциттердин пайда болушуна көмөктөшөт жана нерв түтүгүнүн тубаса кемтиктеринин тобокелдигин азайтышы мүмкүн.
- **В12 витамини** (кобаламин) кадимки эритроциттердин пайда болушуна жана нерв системасынын сакталышына жардам берет.
- **Витамин С** (аскорбин кислотасы) темирди сиңирүү жана коллаген синтездөө үчүн борбордук орунду ээлейт. Бул жарааттын айыгышына жана сөөктүн пайда болушуна жардам берет, ал эми иммундук функцияны жакшыртат.

#### **2. Майда эрий турган витаминдер**

Майда эрий турган витаминдер майларда эрийт.

- **А витамини** сөөктүн пайда болушу, тиштин пайда болушу жана көрүү менен ажырагыс. Бул иммундук жана клеткалык иштешине өбөлгө түзөт, ал эми ичегилердин жакшы иштешин камсыз кылат.
- **Д витамини** фосфор менен кальцийдин сиңишин жана зат алмашуусун колдоо менен тиштер менен сөөктөрдү өнүктүрүүгө жардам берет.
- **Е витамини** инфекция менен күрөшүүгө жана эритроциттердин ден-соолугун сактоого жардам берген антиоксидант.
- **К витамини** кандын уюшунда борбордук орунду ээлейт жана сөөктөрдү ден-соолукка пайдалуу кылат.

### **Витаминдердин малдарды тоюттандыруудагы мааниси**

Организмдин витаминди кабыл алуусу анын физиологиялык абалына жараша болушу керек. Түрдүү тамак-аштагы витаминдин бардыгы эле туруктуу эмес жана алар сырткы факторлордун таасиринен анча-мынча бузулушу мүмкүн. Витаминдер тамак сиңирүүдө алмаштырылгыс регулятор болуп саналат. Алар малдардын ден-соолугун, өндүрүмдүүлүгүн, малдардын көбөйүүсүндө жана продуктивдуулугун камсыз кылышат. Витаминдер малдарды тура тоюттандырууда эң негизги компонент болуп эсептелет. Бирок кээбир малдарга бизге белгилүү болгон витаминдердин түрлөрү кереги деле жок болот, себеби алардын организми кээбир биологиялык активдүү заттарды өз алдынча биосинтездей алышат. Бир нече витаминдер микрофлора менен өндүрүлөт. Гиповитаминоз малдын чоңоюшуна, көбөйүшүнө жана башка өндүрүмдүүлүктүн көрсөткүчүнө өзүнүн терс таасирин тийгизиши мүмкүн, жана гиповитаминоз малдын өлүмүн көбөйтөт, айрыкча инфекциялык ооруларда. Гиповитаминоз сүттө жана майда витаминдердин көлөмүн азайтат. Малдардын минималдуу витаминдерге болгон зарылчылыгы бул малдардын күнүмдүк алып турган витаминдин көлөмү, ушинтип аларды витамин жетишсиздиктен сактаса болот. Малдардын витаминдерге болгон зарылчылыгы бир топ өзгөрүлүүчү факторго байланыштуу болот. Жана дагы эсепке тоюттагы болгон жаратылыш витаминдер, малды багуу шарты, инфекциялык жана башка жугуштуу оорулардын болуусу, өндүрүмдүүлүк жана башка факторлор эске алынышы зарыл.

Малдарды тоюттандыруудагы май сиңирүүчү жана суу сиңирүүчү витаминдердин ролу абдан чоң.

Витамин А (ретинол). Ретинолдун малды тоюттандыруудагы. Малдын нормалдуу өсүшүндө жана көбөйүүсүндө, эң маанилүүсү малдын организмдин ар кандай ооруу козгоочу инфекцияларга туруктуулук берүүсүнө чоң өбөлгө түзөт. Витамин А нын малдын организмдеги негизги ролу болуп белоктун витамин А менен кошулуусундагы көрүүчү пигменттин (родопсиндин) синтезинде катышат. Ал былжырлуу оболочканы бир калыбында сактап турат жана жаш малдын өсүүсүнө түрткү берет. Жаш малдарда витамин А жетишсиздик болсо алардын өсүүсүн токтотот, көз ооруусу пайда болот: авитаминоздун баштапкы стадиясында көздүн көрүүсү начарлайт(гемералопия)- бул стадияда кеч киргенде көздүн курчтугу начарлайт, аз аздан барып отуруп көздүн тышкы катмарындагы тери чордонуп, мунун негизинде кератомалацияга айланат. Витамин А нын жетишсиздигинен бардык малдарда тышкы тери кармарында демалуу жолдорунда, тамак сиңирүү каналдарда, иштеп чыгаруу органдарында кератинизациялануу (чордонуу) боло баштайт. Витамин А нын жетишсиздигинен нерв ткандарынын өзгөрүүсү пайда болот, мындай өзгөрүүлөр кыймыл аракеттин координациясын жоготуусуна, карышууларга, параличке, булчундардын алсыздыгына алып келет. Ошондой эле витамин А нын жетишсиздигинен тукумсуздук пайда болот, же болбосо тукумдун алсыз, орукчан болуп төрөлүүсүнө алып келет.

Витамин D (кальциферол). Рахитке каршы витамин D малдын организмде фосфор менен кальцийдин алмашуусу жөнгө салат. Алар ичегилердеги кальцийди

сиңирүүнү активдештиришет. Витамин D нин жетишсиздигинен малдарда сөөктүн тура эмес калыптанышы, жаш малда болсо рахит пайда болушу мүмкүн, чоң малдарда остеомаляция, остеопороз, тетания пайда болот. Мындай оорулардын пайда болуусунун себеби тоютта минералдык заттардын жетишсиздигинен же болбосо витамин Dнын райиондо жок болуусунан ал заттардын сиңирүүсүнүн начардыгынан келип чыгышы мүмкүн. Малдарда остеопороз, остеомаляция (сооктөрдүн жуммшашы) оорулары пайда болушу мүмкүн. Витамин D нин жетишсиздигинен малдардын аппети өзгөрүшү мүмкүн (жер, тоопурак жеп, жүн жана башка нерселерди жалоо), жаш малдарда болсо кыймыл аракетин аз болуп калышы ыктымал: малдар араң ордунан туруп, аз басып калышат. Витамин D күндүн жана жарыктын негизинде малдардын терисинде пайда болот. Ошол себептен малдарда жайында бул витамин жетиштуу болот, бирок кышында витамин D нин жетишсиздиги пайда болот. Бул витаминдин жетишсиздигин жоготуу үчүн ар кандай препараттарды кошумча беришет: витамин D2 и D3 түн майдагы этитмесин, видеин (D3), тривитамин ж.б.

Витамин E (токоферол), көбөйүүнүн, төлдөөнүн витамини деп койушат. Витамин E нин жетишсиздиги жыныстык мүчөлөрүнүн өзгөрүшүнө турткү болуп тукумсуздука алып келет. Малды тоютандырууда Витамин E нин жетишсиздигинен тукумдун сапаты начарлап, жыныстык клеткалардын кыймылы азайып, клеткалардын саны кемий баштайт. Витамин E антиоксиданттык касиетке да ээ, анын эсебинен Витамин A жана каротин жакшы сиңирилет жана жакшы сакталат. Витамин E нин жетишсиздигинен организмде ууландыруучу заттар чогулуп малдын төлдөөсүн бузуп жана булчуңдардын дистрофиясын пайда кылат Витамин E көбүнчө дандуу продуктарда жакшы сапаттагы чөптө болот.

Витамин E нин тоюттандырууда жетишсиздигинен өндүрүлгөн буудайды беришет жана ошондой эле E витаминдүү препараттарды беришет (токоферолдун асетаты, кормовит, капсувит, гранувит, тривитамин ж.б.).

Витамин K (филлохинон). Кандын кайрылуусунда керектелүүчү витамин. Витамин K көбүнчө жашыл жалбырактуу өсүмдүктөрдө, бедеде, өсүмдүктөрдүн тамырында, балырда, помидордо, буурчакта бар.

Витамин K алды тоюттандыруудагы суу эритүүчү витаминдердин ролу. Бул витаминдер калыптандыруучу процесстерде катышышат, малдардын организмдеги клеткалардын биохимикалык реакциясын тездетет. В витаминин группасы майлардын, белоктордун жана углеводдордун зат алмашышуусунда катышышат. Бул витаминдер айрыкча жаш малдарга, торпокторго эң керектүү витаминдер болуп саналышат. Бул витаминдердин группасынын жетишсиздиги малдын чоңойуусуна таасирин тийгизет, жана ошондой эле дерматит, карышуу, кыймылдын бузулушуна, параличке чейин жеткизиши мүмкүн.

Витамин B1 (тиамин). Тиамин глюкозадан гликогендин келип чыгышына, фруктозадан глюкозанын келип чыгышына шарт түзөт, углеводдордун сиңирилүүсүнө жардам берет. Ошондой эле тиамин углеводдордогу майлуу кислоталардын синтезине жардам берет. Бул витаминдин жетишсиздигинен организмде суу, май жана белоктордун алмашысуу начарлайт. Тиамин жашылча өсүмдүктөрдө жана чөптөрдө бар. Витамин B2 (рибофлавин). Флавин көздүн функциясында, жыныстык клеткаларда, нерв системасында, гемоглабиндин синтезинде чоң рол ойнойт. Флавин ачыткыларда, өсүмдүк ундарда көп кездешет. Малдардын флаvingе болгон зарылчылыгы аба ырайына карай өзгөрүп турат. Анын зарылчылыгы ысык температурада төмөндөп, суук температурада өсөт.

Витамин B6 (пиридоксин). Бул витаминдин жетишсиздиги кадын составындагы гемоглабин азайат, булчуңдардын тартышуусуна, малдын чоңойуусунда чоң таасир берет.

### Корутунду

Бир гана витаминдин жетишсиздигинен малдарда ар кандай оорулар пайда болуп, малдын өлүмү көбөйүшү мүмкүн, ошондуктан мал багуудагы эн негизги шарттардын бири, бул малдарды сапаттуу жана витаминдуу тоюттар менен багуу жана ошондой эле малды багууда ветеринардык – санитардык эрежелерин так сактоо негизги фактор болуп саналат.

### Колдонулган адабияттар:

1. Ф.Хазиахмедов - Рациональное кормление животных.
2. Виктор Рядчиков- Нормы и рационы кормление животных.
3. Арилов А.Н., Бугдаев Н.Э. - Кормление сельскохозяйственных животных.
4. Интернет булактарынан. <https://ky.wikipedia.org> › wiki
5. Хохрин С.Н.Рожков К.А.Лунегова И.-Кормление животных.