دفتر جامعہ کتب، رسائل و جرائد،
زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

جانوروں کی خوراک میں یوریا کھاد کا استعمال

ڈاکٹر محمد قمر بلال، ڈاکٹر محمد اقبال مصطفیٰ
انسٹیٹیوٹ آف ڈیری سائنسز

زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

Office of University Books & Magazines (OUBM)

Publisher: **Prof. Dr. Shahzad Maqsood Ahmed Basra**
Editorial Assistance: **Khalid Saleem Khan, Azmat Ali**
Designed by: **Muhammad Asif Bhatti** (University Artist)
Composed by: **Muhammad Ismail**

Price: Rs. 15/-

جانوروں کی خوراک میں یوریا کھاد کا استعمال

بڑھتی ہوئی انسانی آبادی کی غذائی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے دودھ اور گوشت کی پیداوار میں اضافہ اشد ضروری ہے۔ اس وقت ہماری عوام کو غذائی قلت کا سامنا ہے۔ ان کو دودھ اور گوشت ضرورت کے مطابق میسر نہیں اور جو میسر ہے اس کا معیار بھی ایک بہت بڑا سوالیہ نشان ہے۔ یہ ساری صورتحال کی اصل وجہ ہمارے جانوروں کی کم پیداوار ہے۔ اس پیداوار میں اضافہ معیاری خوراک کی فراہمی کے بغیر ممکن نہیں۔ موجودہ حالات میں جانوروں کو ان کی ضرورت کے مطابق معیاری خوراک میسر نہیں ہے جس کی وجہ سے وہ اپنی موروثی استطاعت سے بہت کم پیداوار دے رہے ہیں۔ ضرورت اس بات کی ہے کہ جانوروں کی غذائیت سے بھرپور خوراک فراہم کی جائے لیکن خوراک پر اُٹھنے والے اخراجات میں کمی لائی جائے۔ اس ضمن میں جانوروں کو خوراک میں یوریا کھاد کا استعمال اہم جزو ہے۔ یہ کھاد جانوروں کی خوراک میں تین طریقوں سے استعمال کی جاسکتی ہے۔

i) یوریا کھاد کا محلول بنا کر توڑی پر سپرے

توڑی ہمارے جانوروں کی خوراک کا اہم حصہ ہے اسے فِلر کے طور پر استعمال کی جاتا ہے کیونکہ توڑی میں غذائیت نہ ہونے کے برابر ہے اور اس کی شرح ہاضمیت بھی بہت کم ہے۔ توڑی کی غذائیت اور ہاضمیت میں خاطرخواہ اضافہ ممکن ہے اگر فارم حضرات درج ذیل طریقے سے توڑی میں یوریا کھاد کا استعمال کریں۔

100 لٹر پانی میں 4 چار کلوگرام یوریا کھاد اور 5 کلوگرام شیرہ اچھی طرح حل کریں یہ محلول 200 کلوگرام توڑی کے لیے ہے۔ 200 کلوگرام توڑی کی تہہ بچھا کر اچھی طرح دبائیں اور پھر یوریا

شیرہ ملے محلول کا سپرے کریں۔ تہہ در تہہ توڑی بچھا کر محلول کا سپرے یا چھڑکاؤ کرتے جائیں آخر میں توڑی کو پلاسٹک کی شیٹ سے اچھی طرح ڈھانپ کر 3 سے 4 انچ مٹی کی تہہ بچھا کر لپائی کر دیں تاکہ اس میں ہوا اور پانی داخل نہ ہو تقریباً ایک ماہ کے بعد یہ توڑی جانوروں کھلانا شروع کر دیں۔

اب یہ توڑی صرف فِلر نہیں رہی کیونکہ اس کی غذائیت، ہاضمیت اور ذائقے میں خاطرخواہ اضافہ ہو چکا ہے۔ پہلے اس توڑی کی پروٹین صرف 2 فیصد تھی جواب 9 سے 10 فیصد ہو چکی ہے اور اس کی ہاضمیت میں 50 فیصد تک اضافہ ہو گیا ہے۔ ذائقے میں بہتری کی وجہ سے جانور اسے زیادہ رغبت سے کھاتے ہیں۔

بعض لوگ توڑی پر یوریا کھاد کا محلول سپرے کر کے اسی وقت جانوروں کو ڈال دیتے ہیں۔ اس صورت حال میں توڑی کی غذائیت، ہاضمیت اور ذائقے میں کوئی بہتری نہیں آتی۔

فارم حضرات کے لیے یہ پیغام ہے کہ اُوپر دیئے گئے طریقے سے یوریا اور شیرہ کی سفارش کردہ مقدار پانی میں ملا کر محلول تیار کریں۔ جتنے کلوگرام توڑی ہے اس سے آدھا محلول اس پر سپرے کریں مثلاً 500 کلوگرام توڑی کے لیے 250 لٹر محلول سپرے کریں۔ کسی کمرے یا ایسی جگہ جس کی تین دیواریں بنی ہوئی ہوں اور سامنے کی دیوار اور چھت بے شک نہ ہو، توڑی کے لیے استعمال کی جاسکتی ہے۔

اس توڑی کے استعمال سے جانوروں کی صحت، شرح بڑھوتری اور دودھ کی پیداوار میں بہتری آجاتی ہے۔

ii) یوریا کھاد کا ونڈے میں استعمال

جانوروں کی پیداواری ضروریات کو پورا کرنے کے لیے معیاری ونڈے کا استعمال ضروری ہے۔ یہ ونڈہ نہ صرف غذائیت سے بھرپور، خوش ذائقہ اور قابل ہضم ہو بلکہ سستا بھی ہو۔ ہمارے کئی فارم حضرات کھل بنولہ کو ونڈے کے طور پر جانوروں کو کھلا رہے ہیں اُن کے نزدیک کھل بنولہ ایک

متوازن ونڈہ ہے حالانکہ ان کا یہ خیال بالکل غلط ہے۔کھل بنولہ ایک متوازن ونڈہ نہیں ہے بلکہ یہ متوازن ونڈے کا صرف ایک اہم حصہ ہے۔اس میں کوئی شک نہیں کہ کھل بنولہ میں پروٹین زیادہ ہے لیکن یہ نہ صرف مہنگا ہے بلکہ اس میں نمکیات اور انرجی وغیرہ بھی کم ہے۔اس لیے صرف کھل بنولہ جانوروں کی پیداواری ضروریات کو پورا نہیں کرسکتا۔اس ضمن میں یہ ضروری ہے کہ جانوروں کے لیے ایسا ونڈہ تیار کیا جائے جو اوپر دی گئی خصوصیات کا حامل ہے۔ونڈے میں اور اجزاء کے ساتھ ساتھ یوریا کھاد ایک سے دو فیصد ڈالنے سے پروٹین کی مقدار میں خاطر خواہ اضافہ ہو جاتا ہے۔

تجارتی پیمانے پر بہت سے ونڈے مارکیٹ میں دستیاب ہیں۔ان کی غذائیت اور معیار میں کمی و بیشی ہوتی رہتی ہے اور ان کی قیمت بھی زیادہ ہے۔اگر فارم کی سطح پر ونڈہ کسی ماہر کی زیر نگرانی تیار کروایا جائے تو معیار میں خاطر خواہ اضافہ اور لاگت میں کافی حد تک کمی ممکن ہے۔بڑے فارمز گرائنڈر/مکسر استعمال کرکے اور چھوٹا فارمر ان کے بغیر ونڈہ تیار کرسکتا ہے۔

فارمر حضرات کے لیے یہ مشورہ ہے کہ 100 کلوگرام ونڈہ تیار کرنے کے لیے ایک سے دو کلوگرام یوریا کھاد استعمال کریں۔کھاد کی سفارش کردہ مقدار تھوڑے سے پانی میں میں حل کرکے 15 سے 20 کلوگرام شیرہ میں حل کریں۔ونڈے کے دوسرے سارے اجزاء باریک کرکے پختہ فرش پر بچھا دیں پھر یوریا شیرہ ملے محلول کا ان پر چھڑکاؤ کریں اور ہاتھوں سے ان اجزاء کو تین سے چار دفعہ ملائیں تاکہ یوریا ونڈے کے دوسرے اجزاء کے ساتھ اچھی طرح مل جائے۔

iii) شیرہ یوریا بلاک (جانوروں کے لیے چاکلیٹ)

جانوروں کو شیرہ اور یوریا کھلانے کے مختلف طریقوں میں ایک یہ ہے کہ شیرہ اور یوریا کو چند مخصوص اجزائے خوراک کے ساتھ ملا کر ایک اینٹ یا بلاک کی شکل دے دی جائے۔اگر بلاک بنا کر جانوروں کی کھرلیوں میں رکھیں تو ان کی شرح بڑھوتری میں خاطر خواہ اضافہ ہوگا۔دودھیل جانوروں میں بھی اس کا استعمال دودھ کی پیداوار کو بڑھائے گا۔جانوروں کو اس بلاک کے کھانے کا عادی کرنے

کے لیے ضروری ہے کہ وہ اس کے ذائقے سے مانوس ہوں اس کے لیے شروع میں تھوڑا سا بلاک توڑ کر منہ میں ڈال دیا جائے تاکہ وہ اس کو چاٹنا شروع کردے۔جانور بلاک کو اتنی ہی مقدار میں چاٹے گا جتنی اس کے جسم کو ضرورت ہوگی اگر اس کو دی جانے والی خوراک کم معیاری ہوگی تو جانور زیادہ مقدار میں بلاک چاٹے گا اور اگر خوراک کا معیار بہتر ہوگا تو جانور بلاک کو کم مقدار میں چاٹے گا اس طرح دونوں صورتوں میں جانور خود بخود اپنی خوراک متوازن رکھ سکے گا۔

بلاک کے اجزاء اور فیصد مقدار

اجزاء	فیصد مقدار
شیرہ	44
کھل بنولہ	8
چونا	8
نمک	2
چوکر گندم	26
یوریا کھاد	8
ہڈی کا چورا	2
جپسم	2
ٹوٹل	100

یوریا کھاد کو پہلے تھوڑے سے پانی میں ملائیں پھر شیرے میں اچھی طرح حل کریں اس کے بعد چوکر گندم کے علاوہ سارے اجزاء پیس کر اچھی طرح ملائیں آخر میں چوکر ملائیں جب یہ یقین ہو جائے کہ سارے اجزاء یک جان ہو گئے ہیں تو ان کے بلاک (اینٹیں) بنا لیں۔اس مقصد کے لیے مشین بھی دستیاب ہے لیکن گھریلو سطح پر اینٹیں بنانے والا سانچہ بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔سارے مواد کی اینٹیں بنا

کرر کھ لیں اور تقریباً ایک ہفتہ بعد جانوروں کو کھلانا شروع کر دیں۔ کھلانے سے پہلے کسی بلاک کا وزن کر لیں تا کہ جانور کو حسب ضرورت کھلایا جا سکے۔ اس کی خوراک بڑے جانوروں (گائے، بھینس) کے لیے 400 سے 500 گرام اور چھوٹے جانوروں (بھیڑ، بکری) کے لیے 100 سے 150 گرام روزانہ ہے۔ وہ جانور جو بلاک کھا رہے ہیں تو ان کی پانی تک رسائی ممکن بنائیں اور ہمہ وقت پانی وافر مقدار میں فراہم کریں۔ بلاک زبردستی یا ونڈے میں ڈال کر نہ کھلائیں۔

بلاک جانور کی بھوک کو بڑھاتا ہے اور عمومی صحت کو بہتر بناتا ہے۔ کمزور اور لاغر جانوروں کو صحت مند بناتا ہے۔ ونڈے کی ضرورت کو کم کرتا ہے اور نظام ہضم کو درست کرتا ہے اس طرح ماحول میں آلودگی پیدا کرنے والی میتھین گیس کم بنتی ہے۔

شیرے کی غذائی اہمیت اس میں شامل شکر کے اجزاء کی وجہ سے ہے جو تقریباً 52 فیصد ہے۔ شکر بذات خود بہت زیادہ زود ہضم ہوتی ہے جبکہ اسے تھوڑی مقدار میں کھلایا جائے۔ شیرے میں لحمیات کی مقدار دو سے چار فیصد تک ہوتی ہے لیکن عموماً زود ہضم نہیں ہوتی اس کے علاوہ اس میں غذائی اہمیت کے اور اجزاء بھی موجود ہوتے ہیں مثلاً ضروری نمکیات اور حیاتین خاص کر بی کمپلیکس وافر مقدار میں پائے جاتے ہیں۔

شکر کی مقدار زیادہ ہونے کی وجہ سے مویشی اسے کھا کر بہت جلد موٹے اور تنومند ہو جاتے ہیں۔
شیرہ جلد میں چمک پیدا کرتا ہے اور سردی کا مقابلہ کرنے کے لیے جسم میں حرارت، قوت اور طاقت فراہم کر کے سردی کے بُرے اثرات کو برداشت کرنے کی صلاحیت پیدا کرتا ہے نیز خوراک کو خوش ذائقہ بنانے میں مدد دیتا ہے۔ اس سے جانور ایسی ناقص خوراک بھی بخوشی کھا لیتے ہیں جسے بغیر شیرے کے جانور عموماً قبول نہیں کرتے۔ شیرہ قدرے قبض کشا ہے لیکن اس کو زیادہ مقدار میں کھلانے سے دَست لگ جانے کا اندیشہ ہوتا ہے۔ ایسی حالت میں اس کا استعمال فوری طور پر بند کر دینا چاہیے۔ اس لیے شیرے کو شروع میں جانوروں کو تھوڑی مقدار میں کھلانا چاہیے تا کہ وہ اس کے عادی ہو جائیں اور پھر ضرورت

کے مطابق آہستہ آہستہ بڑھائیں۔

اگرچہ شیرے کا غذائی اعتبار سے کسی بھی اناج کے ساتھ مقابلہ کیا جا سکتا ہے جیسا کہ مکئی، جو، جوار وغیرہ لیکن حقیقی متبادل کے طور پر ایک کلوگرام شیرے کی غذائی اہمیت تقریباً تین پاؤ اناج کے برابر ہے۔

شیرے کی کیمیائی ترکیب

اجزاء	فیصد مقدار
لحمیات	3.60
نشاستہ	61.70
نمکیات	13.70
کیلشیم	0.68
فاسفورس	0.08
نائٹروجن	0.08
پوٹاشیم	3.67
سوڈیم	0.17
کلورین	2.31
سلفر	0.34
میگنیشیم	0.35
فولاد	6.02

فارمر حضرات کے لیے یہ اہم پیغام ہے کہ جن جانوروں کی خوراک میں یوریا کا استعمال ہو رہا ہو ان کو پانی وافر مقدار میں مہیا کریں۔ بہتر ہے کہ ان جانوروں کی 24 گھنٹے پانی تک رسائی ممکن بنائیں۔

برائے رابطہ: انسٹیٹیوٹ آف ڈیری سائنسز، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد فون آفس: 041-9200281