

## الباب الرابع

علف الحيوانات المنزلية وصفاته الجيدة ومقدار ما يعطى منه

علف الحيوانات كثير الأنواع ولكننا تقتصر هنا على ذكر المستعمل منه في مصر من الحبوب وهي الشعير، والفول، والذرة البلدية، والسودانية، والقمح، وبزر الكتان، والقرطم، وحب العدس - ومن الحشائش البرسيم والذرة الخضراء والتجيل - ومن الأغذية المحضرة الدريس والتبن والكسب والنخالة

ولكل نوع من هذه الأنواع صفات جيدة يمتاز بها . وقبل أن نأتى على وصفها لا بد لنا من تحديد مقدار المواد المغذية في كل مائة جزء من كل نوع من العلف . ومقدار ما فيه من الماء . والغرض من ذلك أمران :

الأول - لنعرف أن الغذاء إذا احتوى على أكثر من ٣٥ ٪ من الماء سمي غذاء مائياً وكان لينا سهل الهضم وإذا كان ماؤه أقل من ذلك كان غذاء جافاً عسر الهضم

ولا دخل لسهولة هضم الغذاء أو عسره في مقدار ما يحويه من المواد المغذية فقد يكون العلف عسر الهضم كثير الغذاء أو قد يكون سهل الهضم قليل الغذاء أو بالعكس يكون عسر الهضم ولا غذاء فيه أو سهل الهضم كثير الغذاء .

والثاني - أن الحيوان لا يهضم إلا قدراً محدوداً من المواد الزلالية والنشوية والدهنية مهما كان مقدار الكمية المعطاة له . وذلك القدر يعادل ٦٩ في المائة من المواد الزلالية و ٦٨ في المائة من المواد النشوية و ٥٨ في المائة من المواد الدهنية الموجودة في العلف اليومي . فلا حاجة إذاً الى اطعام الحيوان أكثر مما يطبق لأن هذا يضره . وكذلك لا يجب أن يكون غذاؤه غير كاف أو متناسب في مواده المغذية لأن هذا يضعفه أيضاً . ولا يخفى أن العلف الجيد أسهل هضمًا منه إذا كان فاسداً .

## مقدار مايجويه العلف من المواد المغذية

مقدار الاملاح	مقدار الالياف	مقدار المادة الدهنية	مقدار المادة النشوية	مقدار المادة الزلائية	مقدار الماء	اسم العلف
٧,٠	٥,١	٢,١	٦٥,٦	١٠,٦	١٤,٣	الشعير.....
٥,٠	٧,١	١,٥	٤٨,٥	٢٥,٤	١٤,٣	الفول.....
٢,١	٢,٢	٥,٠	٧٠,٤	١٠,٣	١٠,٦	الذره.....
٦,٠	١,٨	٢,٠	٦٩,٣	١١,٧	١٣,٤	القمح.....
٤,٠	٧,٢	٣٧,٠	١٩,٦	٢٠,٥	١٢,٣	بزر الكان.....
٢,٣	٤,٠	١	٥٩,٥	٢٤,٥	١٢,٧٠	سن العدس.....
٥,٥	٣٧,٣	١,٣	٣٩,٤	٣,٣	١٣,٦	التبن.....
٥,١	٧,٢	٣,٧	٥٦,٠	١٤,١	١٣,٢	النخاله.....
٦,١	٩,٠	١١,٤	٣٣,٢	٢٨,٠	١١,٧	الكسب.....
٥,٠	٢٥,٢	٢,٥	٤٢,٩	٩,٢	١٣,٧	الدريس.....
٦,٠	٥,٩	٠,٨	٧,٥	١٤,٢	٨٥,٣	البرسيم.....

## وزن العلف

يجب أن يكون تحديد قدر العلف الذى يعطى للحيوان بالميزان لا بالكيل .  
ذلك لأن وزن العلف أضبط فى تقديره . مثال ذلك :

أو فرضنا أن حيوانا يكفيه قدح من الشعير الجيد كبير الحب فنفس هذا الكيل لا يعود يكفيه اذا كان حب ذلك الشعير صغيرا وبعضه فارغا . أما اذا فرضنا أن ثلاثة أرطال من الشعير الجيد تكفى حيوانا فان كان الشعير صغير الحب يكتسب فى الوزن مايفقده من الصغر .

وزد على ذلك أن اختلاف الكبس فى الكيل يجعل تفاوتنا بينا فى القدر .  
ونكى يسهل معرفة ما يساويه الارذب من أنواع الحبوب من الأرتال أو الكيلو  
نورد اليك بياناً تقريبا يمكن الرجوع اليه عند الحاجة

كيلو	كيلو
أرطالان ونصف تقريبا	وزن القدح ١,٢٥
» » ربع »	» » المتوسط ١١٢
» » » »	» » الدون ١٠٧
أو ثلاثة أرتال وثلث	» » من الفول الجيد ١٥٥
» » » »	» » المتوسط ١٥٠
» » » »	» » الدون ١٤٢
وزن القدح نصف كيلو اذا كان غير مكبوس أو رطل تقريبا أما اذا كان مكبوسا فيساوى ١/٢ كيلو أو رطل وربع وزن القدح كيلو ونصف تقريبا	٤١,٢٨ ووزن النخالة ١٤٠ من الذرة الجيدة » » السودانى ١٣٥ » » من العدس ١٣٥

هذه موازين الحبوب صحيحة أما اذا كانت مدشوشة فتزيد فى الكيل على  
ذلك قليلا أى ان كل ثلاثة أقداح وثلث من الفول الصحيح تساوى أربعة  
من المدشوش

### صفات العلف الجيد وكيفية استعماله

الشعير - هو علف عسر الهضم ولكنه مفيد جيد . وهو يعطى بنوع خاص  
للفصيلة الخيلية فى مصر وبلاد العرب والشام وغيرها من بلاد الشرق مخلوطا مع  
التبن أو النخالة ليسهل مضغه وهضمه

وقد وجد علماء طب الحيوان بالاختبار أن هذا العلف جيد وقدره قدره .  
على أن العيب الوحيد فيه هو أن الحيوانات التي تأكل منه يكون روثها ذرائحة  
كريمة لاسيما اذا كان الشعير مخلوطا بالنخالة . ولكن هذا لا يمنع من استعماله  
نظرا لفوائده .

ولكى يسهل هضم الشعير وامتصاص ما فيه من المواد المغذية يحسن أن يعطى  
للحيوان مدشوشا . لأنه اذا كان صحيح الحب يحتاج لزمان طويل حتى يؤثر العصير  
المعدى فيه نظرا لسماكة قشوره التي تحجب وراءها المادة المغذية .  
وزد على ذلك أن حب الشعير يمر من المعدة الى الأمعاء قبل تمام هضمه  
فلا يستفيد منه الحيوان كثيرا وربما سببه عسر الهضم والانتفاخ والاسهال .

### صفاته الجيدة

أجود الشعير ما كان لونه أصفر ذهبيا أو أبيض سنجابيا ذرائحة مقبولة غليظ  
الحب ثقيل الوزن صلبا بحيث لو ضغطت على حبة منه بين ظفريك لا يحدث  
منهما أثر فيها . ويكون خاليا من العفونة والاختار والطين والحبوب الغريبة  
والسوس وغير ذلك

### مقدار ما يعطى منه

يعطى للحصان أو البغل تسعة أرطال يوميا أى ثلاثة أقداح ونصف تقريبا  
مخلوطا مع التبن أو النخالة

يعطى للحمار سبعة أرطال يوميا أى ثلاثة أقداح تقريبا مخلوطا مع التبن أو النخالة  
هذا اذا كان الحيوان يعمل عملا قويا . أما اذا كان مستريحاً فيعطى للحصان  
والبغل ثمانية أرطال أى ثلاثة أقداح . وللحمار ستة أرطال أى قدحان ويضاف  
على الشعير قليل من ملح الطعام بنسبة درهمين الى كل ثلاثة أرطال أو قدح منه

## الفول

هو حب مستعمل لعلف المواشى والبغال والحمير والجمال والأغنام والماعز والطيور ويجوز استعماله للخيول . وهو مغذ جيد كثير المواد الزلالية قليلة المواد النشوية والدهنية ولذلك يجب إعطاؤه مخلوطا مع الذرة أو أى غذاء قليل المواد الزلالية كالتبين أو النخالة مثلا .

### صفاته الجيدة

أجود الفول مامضى عليه شهر بعد الحصيد ويكون جافا خاليا من السوس والحشرات والحصى والطين ورائحته مقبولة .

### كيفية إعطائه

يجب أن يعطى الفول للحيوانات مدشوشا ومضافا إليه الذرة والتبن وشئ من ملح الطعام ليسهل مضغه وهضمه

### مقدار ما يعطى منه

يعطى للبغال ثمانية أرطال يوميا أى قدحان ونصف . وللحمير ستة أرطال يوميا أى قدحان تقريبا . وللواشى أربعة عشر رطلا يوميا أى خمسة أقداح تقريبا مخلوطا مع التبن . وللجمال عشرة أرطال يوميا . وللغنم رطلان أو ثلثا قدح تقريبا فى اليوم .

### الذرة البلدى

هو حب قليل الاستعمال فى مصر للخيول ولكن بعض الفقراء يعطونه للحيوانات لرخص ثمنه . وهو مغذ جيد للخيول المسنة اذا أضيف إليه قليل من الفول أو الشعير المدشوش والتبن وملح الطعام بنسبة درهمين لكل عفة

ولا يفيد الحيوانات الصغيرة لصعوبة هضمه لاحتوائه على كثير من لمواد الدهنية  
ويفيد الطيور لأنه يسمنها ويجعل لحمها لذيذا .

### صفاته الجيدة

أجوده ما كان لونه أبيض ضاربا الى الصفرة كبير الحب ممتثه ذا رائحة مقبولة  
جافا خاليا من الحشرات والسوس والغبار والطين وغير ذلك

### مقدار ما يعطى منه

يعطى للخيول والبغال من عشرة أرطال لغاية اثني عشر رطلا يوميا بنسبة عملها  
اذا كان سهلا أو شاقا . ويعطى للخنازير والطيور بنسبة أجسامها وهي تهضمه  
بسهولة وتستفيد منه .

ويعطى للحمار منه عشرة أرطال يوميا مضافا اليه قليل من التبن اذا كان يعمل  
عملا شاقا . أما اذا كان عمله سهلا فيكفى منه سبعة أرطال يوميا . وعلى كل حال  
يستحسن أن يخلط معه قليل من الشعير للخيول ومن الفول للواشى . ليكون هناك  
تناسب بين المواد الدهنية الموجودة فى الذرة وبين المواد الزلالية وغيرها الموجودة  
فى الشعير أو الفول . لأن إطعام الحيوان من حب الذرة صرفا يعادل تقريبا إطعام  
الانسان بالشحم أو الدهن والنشا . فإضافة الشعير أو الفول اليه كإضافة اللحم اليهما

### النخالة أو الردة

هى قشور حب الخنطة بعد طحنها وتشتمل على قليل من الدقيق وهى سريعة  
الامتصاص للغازات فلا يجب استعمالها الا جديدة . وتعطى للخيول إما جافة مخلوطة  
مع العلف أو مبلولة بالماء المغلى .

وهى غذاء سهل الهضم . ولو أنها باضاقتها الى الشعير تكسب الروث رائحة  
كريهة ولكن ذلك لا يمنع من استعمالها لما فيها من الفائدة

أما فوائدها فكثيرة . منها أنها تفيد الحيوانات التى تتألم من اضطراب فى القناة الهضمية وتساعد على مضغ العلف الخاف كالشعير والبقول والذرة وغيرها التى تخلط معها فيسهل هضمها . وفضلا عن ذلك فإنها تحتوى على خمير خاص يسهل الهضم . وهى من أجود الأغذية للحيوانات الصغيرة لأنها سهلة الهضم من جهة . ولأنها تحتوى على أملاح فوسفورية وغيرها تساعد على تقوية تلك الحيوانات ونموها وتنشيطها من جهة أخرى

كما أنها تفيد الخيل المسنة ولا سيما إذا كانت تعلق بمقدار كبير من الحبوب العسرة الهضم التى تكثر فيها المادة الزلالية كالقول . وفى هذه الحالة يجب خلطها مع الحبوب جافة جديدة كما تقدم . أما فائدتها للبقر الحلوب فلا تقدر إذ تساعد على إنتاج اللبن وتزيد فى جودته .

### مقدار ما يعطى منها

يكفى لغذاء الحصان ١٨ رطلا يوميا من النخالة ولكن هذا غير مستحسن بل مضر وندر من يقتصر على النخالة فى علف الخيل .  
والأحسن أن تضاف إلى العلف الخاف بمقدار ثلاثة أرطال يوميا أى رطل منها يضاف لكل علفه .

### كيفية مزجها بالماء

يفضل أن تعطى الخيل والبغال النخالة ممزوجة بالماء المغلى مرة فى كل أسبوع وهو يقويها ويسمها ويحسن سمها . وطريقه بلها بالماء هى أن يؤخذ وعاء نظيف ويوضع فيه مقدار رطلين أو ثلاثة من نخالة القمح الجديدة النظيفة . ثم يضاف إليها خمسة أرطال من الماء المغلى المذاب فيه أوقية من ملح الطعام ثم يحرك حتى يصير فى قوام الطحينية ويغطى الوعاء بقطعة من الخيش أو القماش لحفظ الحرارة ويترك بضع دقائق حتى يبرد ثم يعطى للحيوان وتستعمل النخالة ضييا لعمل اللبغ للاورام والاحتقانات (انظر باب الأدوية)

## التبن

هو غذاء مشهور فى بلادنا . يستعمل بكثرة لعلف خيل والمواشى والجمال . ولكن الناس لا يعتنون بنظافته . فقد لاحظت أنه يعطى للحيوانات ملوثا بالغبار والرمل والحشرات والشوك مما يسبب للحيوانات أمراضا يخشى منها .

والواجب أن يكون لون التبن أبيض ضاربا إلى الصفرة ورأثته مقبولة نظيفا خاليا من التراب والطين والأعشاب الغريبة كالشوك وغيره . وأن يكون جديدا لا تلف فيه مقطعا تقطيعا متناسبا بحيث لا يزيد طول القطعة منه عن خمسة سنتيمترات ولا يقل عن ٢ سنتيمتر تقريبا . أما فائدة إضافة التبن إلى العلف الجاف كالشعير أو الفول وغيرها فهي أنه يساعد الحيوان على مضغ الحبوب وطحنها فيسهل هضمها . ولكي يملأ معدة الحيوانات المجترة ( كرشها ) فتتوازن الحركات المعوية والاجترارية .

وتبن النورج أحسن من تبن الماكينات لأن الأخير عيدانه طويلة والحيوانات تأكل منه القليل وتترك الكثير .

### مقدار ما يعطى منه

يعطى للخيل من تسعة أرطال إلى ١٠ أرطال يوميا مخلوطا مع الحبوب كالشعير أو الفول .

وللبقر والجاموس من ١٥ إلى ٢٢ رطلا في اليوم تقريبا

وللغنم من رطل إلى رطلين يوميا تقريبا

والمواد المغذية فى التبن هى المادة النشوية بنسبة ٣٩,٤ فى المائة . أما الألياف الكثيرة التى فيه فوظيفتها تسهيل الهضم .

## الكسب

اسم يطلق على غذاء زيتى مركب من فضلات بزور الكنان أو القطن أو القرطم أو السمسم بعد عصرها واستخراج زيتها. ويصنع على قطع بشكل الفطير وهو مغذ جيد للفصيلة البقرية يكسبها سمنا ويجعل لحمها جيدا لذيد الطعم

وبعض الكسب المصنوع فى مصر مغذ ولكننه قدر فتجد فيه كثيرا من النخالة العفنة والحصى وبعض البذور الغريبة كبذور الفجل واللفت والخردل والحبوب المنسوسة القديمة فهو قليل الفائدة غالى الثمن

وكثير من المزارعين ورائعى اللبن (الرزابة) لا يعرفون الجيد من هذا العلف ولا يهتمهم سوى الثمن البخس فيشترون الكسب على علاته

## صفات الكسب الجيدة

إذا كان الكسب المستخرج من بزور الكنان أبيض اللون باهته يدل على غش فيه . والواجب أن يكون لونه ضاربا إلى الصفرة صلبا صعب الكسر لأنه إذا سهل كسره كان مغشوشا

ونرجع فى معرفة الجيد منه إلى اللون دائما

## فائدة الكسب

ينفع لتخيل المسنة ولزيلة فيسمنها ويقويها وينمى البقرة الوالدة فيدتر لبنها ويكثر فيه المواد المغذية فضلا عما يكسبه من لذيد الطعم

وهو أحسن غذاء للحيوانات المعتدة للذبح إذ يجعل لحمها جيدا وطعمه لذيدا

## كيفية إعطائه

يعطى مكسرا قطعاً صغيرة أو مهروسا ويخلط مع العلف الآخر كالقول والتبن والنخالة وغير ذلك بقدر رطل للحصان و٣ للبقره يوميا

## القمح

استعمال حب القمح للحيوانات فى مصر نادر جدا . على أنه يجوز استعماله للخيل فى بعض الأحوال الاستثنائية فهو مغذ جيد بنسبة رطلين ونصف لكل علفه أى قدر سبعة أرطال يوميا مخلوطا بشئ من التبن أو النخالة . ولا يجوز استعماله قبل مضي ثلاثة أشهر على حصيده

## بزر الكتان

هو حب يحتوى على ٣٧ فى المائة من المواد الدهنية ويصلح لتسمين الخيل الضعيفة وللواشى ويستعمل طبيا لفائدته فى بعض أمراض الجهاز البولى والتنفسى

## صفاته الجيدة

أجوده ما كان لونه أحمر غامقا غليظا لماعا مقبول الرائحة عديم العفونة خاليا من حبوب الخردل التى تخالطه عادة . ولكن حب الخردل يعرف باستدارته وصفر حجمه ولونه الأصفر الفاقع وطعمه الحريف .

## كيفية إعطائه

يعطى للحيوانات السليمة من هذا العلف مدشوشا (لا مسحوقا) بقدر رطلين الى أربعة مضافا الى العلف الاخر ليقويها ويسمنها كما أنه ينفع للخيل المتألمة من عسر الهضم فيعطى اليها بالكيفية الآتية

يؤخذ من بزر الكتان رطل ونصف ويغلى فى الماء على نار ضعيفة حتى يلين حبه ويخرج مادة هلامية. ثم يضاف إليه (بعد أن يبرد) قليل من الماء والنخالة بقدر رطلين وأوقية من ملح الطعام حتى يصير قوامه كقوام اللبن الزبادى ويعطى للخيل المصابة بعسر الهضم فهو ملين جيد لها (انظر باب المليينات فى قسم الأدوية)

ويجوز إعطاؤه مدشوشا بمقدار رطل يوميا أى ثلث رطل لكل علفه فهو مغذ ومهضم جيد

وقد يفيد التركيب الآتى الخيل الضعيفة فيقويها

بزر الكتان	.....	(ثلاث رطل)
شعير مدشوش	.....	رطلان ونصف (قدح تقريبا)
نخالة	.....	(ثلاث رطل)
ملح الطعام	.....	(درهمان)
تب	.....	(أقه)

وهذه علفه واحدة تكرر ثلاث مرات فى اليوم

ويعطى بزر الكتان للحيوانات أيضا كمرطب فى زمن الحر الشديد وذلك بأن يغلى نصف رطل منه فى عشرين رطلا من الماء ويترك حتى يبرد ويسقى منه الحيوان بدل الماء العادى . وكذلك يستعمل طيبا على هيئة دقيق لبخا من الظاهر لبعض المواضع (انظر كيفية عمل اللبخ فى باب الأدوية)

### البرسيم

البرسيم يغذى البهائم تغذية جيدة ويكثر لبنها ويحسن صحتها ويقوى الخيل الهزيلة الضعيفة على أن هذا العلف لا يخلو من عواقب وخيمة اذا لم يحسن استعماله

والحيوانات المجترة تحب البرسيم أكثر من غيره من أنواع العلف وتكثر من أكله ولذلك نراها تصاب كثيرا بالإسهال فى فصل الربيع وقد تصاب أحيانا بانتفاخ خطر لا سيما إذا كان البرسيم من النوع المسقاوى أو البرسيم المحشوش فى وقت الندى والضباب . وللوقاية من ذلك يجب أن ينشر البرسيم المحشوش فى مكان جاف ثم يطعم منه الحيوان ولا يصح أن يوضع الكواما لئلا يتخمّر

ويستحسن أن يعطى للحيوان شئ من الفول والتبن قبل البرسيم وبعضهم يعطى الدريس قبل البرسيم ولا بأس من ذلك أيضا

### أنواع البرسيم

أهم أنواع البرسيم فى القطر المصرى هو البرسيم الفحل لفائدته للواشى

ويعرف باستقامة عيدانه وطولها وكبر حبه ولا يزرع الا فى الأراضى التى تسقى بالرى الحوضى كحيضان الوجه القبلى ولا يزرع فى الوجه البحرى إلا ببعض أراضى الدلتا ويحتاج الى مياه قليلة

البرسيم المسقاوى - هو أحسن أنواع البرسيم لطول مدته فى الأرض ويحش خمس أو ست مرات وفى المرة الأخيرة وهو دور الربة يزهر وتمتلئ زهوره حبا ثم يحصد بعد ذلك ويدرس . وهو مفيد للواشى الحلوب

البرسيم الصعيدى أو البعلى - يختلف عن الفحل بأنه يحش مرتين وعن المسقاوى بأن فروعه قليلة . وله عيدان قصيرة فى مفاصل ساقه وجذره . وهو يزهر بعد الحشة الأولى ويحفف ويصنع منه الدريس أو ترعاه الماشية أخضر

البرسيم الحضراوى - هذا النوع من البرسيم يشبه المسقاوى من حيث إنه يحش عدة مرات ولكنه أجود منه نوعا ويحتاج لمياه كثيرة . ولذلك لا يزرع بكثرة فى مصر

البرسيم الحجازى - لا يزرع فى مصر كثيرا واستعماله قليل وهو يمكث فى الأرض نحو ست سنوات أو أكثر

ويزرع البرسيم فى ميعادين الأول وهو الفحل يزرع فى شهر سبتمبر او اكتوبر وأما باقى الأصناف فتررع بعد تقليح القطن أو فى الذرة أى فى شهر نوفمبر

والحشة الأولى من البرسيم المسقاوى تحتوى على ٠.٨٦ من الماء ولذلك لا يصلح لعمل الدريس ولا يجب إطعام المواشى بكثرة منه لأنه يحدث اسهالا مضعفا أو نفاخا قاتلا فان كان ولا بد من استعماله فليطعم معه التبن . والأحسن عمل الدريس فى أواخر شهر ابريل أو فى مايو اذ تكون كمية المياه قليلة فيه

أما البرسيم البعلى فيحتوى على مياه أقل من المسقاوى ولذلك كان مغذيا جيدا . ويجب أن لا يخالط البرسيم بعض الحشائش الغريبة ولا التى تفسد طعم اللبن ورائحة الزبدة كالكبر وأوراق الكرنب واللفت وغير ذلك

متوسط ماتا كلة الحيوانات من البرسيم فى فصل الربيع

الثور..... ثلثى فدان من البرسيم المسقاوى

البقرة وابنها ... ثلثى فدان تقريبا » »

الجاموسة ... ثلاثة أرباع فدان » »

الحصان أو البغل ... نصف فدان » »

الجمال..... ثلثى فدان » »

الحمار ... ربع فدان » »

الغنم والماعز ... تأكل ماتتركه الحيوانات الأخرى فى المرعى

## مقادير علف الحيوانات

## مقدار ما يعطى من العلف للفصيلة الخيلية

تختلف مقادير العلف باختلاف ما تحويه من المواد المغذية ونوعها وباختلاف نوع الحيوان وكبر جسمه وسنه وعمله . ولكننا بقدر الامكان سنبين مقدار العلف اللازم لكل حيوان من الخيول والبغال والحمير والبقر والجاموس والأغنام البلدية فى زمن البرسيم وفى غيره .

## فى غير زمن البرسيم

(١) مقدار ما يعطى للخيل أو البغال التى لا تؤدى عملا

يعطى لها ستة أرطال من الشعير مضافا الى ذلك نفس القدر من التبن يوميا

أو يعطى لها ١٦ رطلا من الدريس يوميا

أو يعطى للبغل قدحان ونصف من الفول مضافا الى ذلك ستة أرطال

من التبن يوميا

واعلم أن التبن لا يكفى لتغذية الخيل أو البغال اذا علفت به صرفا لكثرة أليافه

وقلة المواد الزلالية فيه

(٢) مقدار ما يعطى للخيل أو البغال التى تعمل عملا خفيفا

يعطى لها ٧ أرطال من الشعير مضافا الى ذلك ٧ أرطال من التبن

ونصف رطل من النخالة و ٣ أوقيات من بزر الكتان يوميا

(٣) مقدار ما يعطى للخيل أو البغال التى تعمل عملاً متوسطاً

يعطى لها ١٠ أرطال من الشعير مضافاً إليها ٩ أرطال من التبن ورطل من النخالة و ٦ دراهم من ملح الطعام . ويقسم هذا القدر الى ثلاث علفات أو يعطى لها ١٢ رطلاً من الذرة البلدى مضافاً إليها ٦ أرطال من التبن و ٦ دراهم من ملح الطعام يومياً وذلك اذا لم يتيسر وجود الشعير

(٤) مقدار ما يعطى للخيل والبغال التى تعمل عملاً شاقاً

يعطى لها ١٢ رطلاً من الشعير ويضاف الى ذلك ٩ أرطال من التبن ورطل ونصف من النخالة . ويقسم هذا القدر الى ثلاث علفات أو يعطى لها ١٤ رطلاً من الذرة البلدى ورطل ونصف من الشعير و ١٠ أرطال من التبن . ويقسم هذا القدر الى أربع علفات

(٥) مقدار ما يعطى للخيل الضخمة كالتخيل الأفرنجى

يعطى لها ١٤ رطلاً من الشعير مضافاً الى ذلك ١٢ رطلاً من التبن ورطلان من النخالة وتسعة دراهم من ملح الطعام . ويقسم هذا القدر الى أربع علفات

(٦) مقدار ما يعطى للحمار

يعطى للحمار نصف أو ثلث ما يعلف به الحصان أو البغل ويستحسن أن يستبدل له الشعير بنفس القدر من الفول المدشوش . أو نصف القدر من الشعير والنصف الآخر من الفول

### فى زمن البرسيم

فى فصل الربيع يحتاج الحصان أو البغل الى قنطار من البرسيم الجيد اذا علف به صرفا فاذا كان البرسيم قليلا يعطى للحصان أو البغل نصف القدر من العلف الجاف ويستبدل النصف الآخر بالبرسيم بمقدار خمسين أو ستين رطلا يوميا والحمار يكفيه ستون رطلا من البرسيم اذا علف به صرفا ولكن يحسن أن يعطى نصف هذا القدر من البرسيم مع نصف علفه الجاف يوميا

مقدار ما يعطى من العلف للبقرة والجواميس والجمال

### فى غير زمن البرسيم

يعطى للثور أو البقرة ١٦ رطلا من التبن ويضاف الى ذلك ٨ أرطال من الفول المدشوش و ٣ أرطال من الذرة البلدى يوميا

أو يعطى لها من التبن ١٦ رطلا ومن الذرة البلدى ١٢ رطلا ورطل من الكسب ونصف أوقية من ملح الطعام . ويقسم هذا القدر الى ثلاث علفات متساوية

ويحسن أن يترك قليل من التبن ونصف رطل من الفول فى المدود لتأكل منه المشاة مدة الليل

مقدار ما يعطى للجاموس - لابد من زيادة ما يعطى من العلف للجاموس عما يعطى منه للبقرة لأن الجاموس كبير الكرش فيلزم اذاً أن يزداد له رطلان أو ثلاثة من التبن ورطلان أو ثلاثة من الفول

مقدار ما يعطى من العلف للجمال - يعطى للجمال ١٤ رطلا من التبن وثمانية أرطال لغاية عشرة من الذرة البلدى أو الشامى أو السودانى ويجوز استبدال الذرة بثمانية أرطال من الفول

او يعطى للجمال ١٤ رطلا من التبن مع ستة أرطال من الشعير المدشوش  
أما إعطاء الفول للجمال فمفيد لها ولكنه يحدث عطشا شديدا فهو يصلح للجمال الأرياف ولكنه لا يصلح للجمال خفر السواحل والصحراء

### فى زمن البرسيم

إذا كان البرسيم جيدا يعلف به الحيوان فى النهار ولا يعطى فى الليل سوى قليل من التبن لضرورته على كل حال . أما كمية البرسيم الكافية للماشية فى النهار فتختلف باختلاف نوع البرسيم وحجم الحيوان

وهى تتراوح من قنطار الى قنطار ونصف على الأكثر للبقرة ومن قنطار الى اثنين للجاموس ويحسن أن لا يعطى البرسيم المسقاوى فى أوله بكثرة لثلاث تصاب الماشية بالتهمة أو بالتفاح القاتل ومن المفيد أن يطعم معه التبن ليؤمن ضرره

أما مقدار ما يعطى من العلف فى الليل فهو ثلاثة أرطال من التبن على مثلها من الذرة أو رطلين من الفول وقليل من قطع الكسب المصنوع من بزر الكتان خصوصا إذا كانت الماشية حلوباً

وإذا كان البرسيم قليلا ولا يكفى الماشية فى النهار فيمكن أن يعطى لها نصف مقدار العلف الجاف المذكور تحت عنوان ( فى غير زمن البرسيم ) ويستبدل النصف الآخر بالبرسيم الجيد . أى ٨٠ رطلا من البرسيم - و ٦ أرطال من التبن وأربعة من الفول أو ستة أرطال من الذرة أو العدس (الفرط)

وعند علف الجاموس والجمال يجب زيادة مقدار العلف قليلا عما يعطى منه للبقر .

ومتى انتهى فصل البرسيم يجب أن لا يستبدل العلف الأخضر بالعلف الجاف دفعة واحدة . بل يجب أن يقلل مقدار البرسيم تدريجيا ويستبدل ما ينقص منه بعلف جاف وبعد ثمانية أيام من هذا التغيير يعتاد الحيوان على أخذ علفه الجاف تماما .

ومدة ربيع البرسيم في مصر لا تزيد عن خمسة شهور تبتدى من نصف ديسمبر وتنتهى فى منتصف شهر مايو فيجب على صاحب الحيوان انتهاز هذه الفرصة

### علف الماشية الحلوب

ينقسم علف المواشى الى قسمين . قسم يعطى للماشية الحلوب يقصد إدرار لبنها . وقسم آخر يعطى للمواشى على العموم لتغذيتها حتى تقوم بعملها . أولتسمينها ليكون لحمها صالحا للأكل اذا دعت الحال لذبحها . فلتكلم عن القسم الأول .

الاعتناء بعلف المواشى الحلوب - قد اختلف الأطباء فى الطريقة الواجب اتباعها فى علف الماشية الحلوب . ولكن دلت التجارب على أن الغذاء الجيد وحده لا يكفى لزيادة إدرار اللبن بل يجب الاعتناء بصحة الحيوان الحلوب من كل الوجوه الصحية . أعنى أن يكون المكان الذى تقيم فيه الماشية طلق الهواء جافا وأن تدفئ الماشية لأن أقل برد يصيبها يقلل من إدرار لبنها . وتنظم مواعيد علفها وسقيها وحلبها واراحتها راحة تامة

ولكى يكون طعم اللبن لذيذا جيد الرائحة يجب منع الحلوب عن أكل الحبوب المسوسة والحشائش العفنة كأوراق الكرنب واللفت والكبر لأنها تكسب اللبن طعماً مالحاً ورائحة كريهة

والعلف الأخضر أو المائى كالبرسيم والذرة الخضراء والحشائش كالتجيل وغير ذلك يكثر إدرار اللبن ولكن يحسن أن تعطى الماشية الحلوب قليلا من الكسب أو الحبوب كالقول أو حب العدس أو فرط العدس أو قشره أو النخالة وبزر الكتان حتى يساعد على تغذيتها ويكون لبنها مغذيا أكثر مما أو أطعمت برسيا أو ذرة خضراء صرفا

على أنه لا يجب إطعام الماشية الحلوب حبوبا صرفا كالقول والتبن أو الذرة والتبن أو العدس الفرط وقشره لأنه يقلل من لبنها ويجعل طعمه حمضيا أو مالحا ويستحسن أن يعطى للماشية من آن لآخر قليل من العسل الأسود فإنه ينبه إفراز اللبن . وقليل من ملح الطعام بقدر نصف أوقية مع العلف ليقويها ويصلح طعم لبنها

### مواعيد غذاء الماشية الحلوب

يجب أن تطعم الماشية أربع مرات فى النهار مادامت تحلب وأن يكون نوع العلف جيدا ومغذيا كما تقدم

أما مواعيد سقى الماشية فتختلف باختلاف الطقس فإن كان باردا يكفى أن تشرب الماشية مرة فى كل أربع وعشرين ساعة . وإذا كان الطقس حارا فسقى المواشى مرتين أو ثلاثا فى النهار

أما إذا كانت الحلوب جاموسة فيعرض عليها الماء من آن لآخر فى بحر النهار وعلى كل حال فإن كثرة اللبن وإدراره تتوقف على نوع الماشية أكثر مما تتوقف على قدر العلف ونوعه . فإذا كانت الماشية من نوع قليل اللبن فلا يكثر إدرار لبنها مهما أكلت من أى علف

وقد اتضح أن الماشية القليلة اللبن تكون نسبة المواد المغذية فى لبنها أكثر منها فى ألبان الماشية الكثيرة اللبن

مقدار ما يعطى من العلف للماشية الحلوب فى زمن البرسيم يوميا

من البرسيم	.....	قنطار تقريبا بالنهار	} للبقرة
ومن الفول	.....	٤ أرطال	
» التبن	.....	٧ »	} بالليل

من البرسيم	.....	قنطار ونصف تقريبا	} للجاموسة
ومن الفول	.....	٥ أرطال	
» التبن	.....	١٠ »	} بالليل

فى زمن الذرة الخضراء أو الدرّوّه

ويتفق ذلك فى شهرى أغسطس وسبتمبر

من الذرة الخضراء	.....	٣/٤ القنطار تقريبا	} للبقرة
ومن الفول أو الكسب	.....	٥ أرطال	
ومن النخالة	.....	٢ رطلان	} بالليل
» التبن	.....	١٠ أرطال	

من الذرة الخضراء	.....	قنطار تقريبا	} للجاموسة
ومن الفول أو الكسب	.....	٦ أرطال	
» النخالة	.....	٣ »	} بالليل
» التبن	.....	١٢ رطلا	

ويمكن استبدال الفول والكسب بنصف كيلة من دقاق العدس أو (الفرط)

واستبدال النخالة والتبن بكيلتين من قشر العدس

## فى غير زمن البرسيم

من القول المدشوش ٧	أرطال يوميا	لج موسىة ...
ومن الكسب ... ٤	» »	
ومن النخالة ... ٤	» »	
ومن التبن ... ١٦	رطلا » نغاية ٢٠ رطلا	

ويجب أن ترعى الماشية بعض الحشائش الغير سامة كالنجيل أو الحلقا

من القول المدشوش ٦	أرطال يوميا	للبقرة ...
ومن الكسب ... ٣	» »	
ومن النخالة ... ٣	» »	
ومن التبن ... ١٦	رطلا »	

## صفات اللبن الجيد

لبن البقرى الجيد هو ما كان لونه أبيض ضارباً الى الصفرة . فاذا كان لونه ضارباً الى الزرقة كان مخففاً بالماء واذا وضعت نقطة من اللبن الجيد على ظفر الاصبع تجدها متماسكة بخلاف ما اذا كان اللبن مغشوشاً فان النقطة تنتزح وتسيل بمجرد ملامستها للظفر

وللبن لا يغش عادة الا بالماء أو بتزج الفسدة منه وقد تكلمنا عن الغش لأول . أما اللبن المنزوع قشده فيعرف بالطريقة التبريدية الآتية . وهى أن تضع قليلاً منه فى كأس زجاج وتحركه فلا يترك على جدران الوعاء الا أثراً خفيفاً . أما اللبن الذى لم تنزع قشده فيترك على جدران الوعاء أثراً ظاهراً يكاد يحجب ما وراء الزجاج . ولكن هذا الكشف التقريبي لا يدل بالضبط والأحسن أن يحال اللبن تحميلاً كياوريا اذا اشتبه فى أنه مغشوش

## مقدار ما يوجد فى اللبن الجيد من المواد المغذية

أملح	مواددهنية	موادنشوية ذائبة	موادزلالية	مقدارالماء	
٠,٢	٣,٥	٤,٢	٣,٥	٨٨,٨	المرأة .....
٠,٦	٤,٨	٤,٦	٤,٠	٨٤,٧	الجاموسة .....
٠,٧	٣,٩	٤,٧	٣,٧	٨٥,٢٧	البقرة .....
٠,٧	٤,٤	٤,٠	٤,٣	٨٦,٤	الماعز .....
١,٧	١,٣	٤,٧	٢,٠	٩١,٠	الحمارة .....
٠,٢	٣,٥	٤,٢	٣,٥	٨٢,٨	الفرس .....

على أن هذه المقادير تختلف باختلاف الغذاء وطرق العناية بالماشية وغير ذلك . وعلى كل الأحوال فإن زاد مقدار الماء فى اللبن البقرى أو الجاموسى عما هو مذكور فى هذا البيان يعتبر اللبن مغشوشا بالماء

## علف الغنم والماعز الحلوب

تعلف الغنم بالحبوب فى فصل الشتاء كالفول المدشوش والنخالة الجيدة وقليل من قطع الكسب . وفى الربيع تعلف بالبرسيم فى النهار وبالحبوب فى الليل حتى تساعد على تغذيتها أكثر مما لو أطعمت برسما صرفا

والاعتناء بها فى فصل الربيع لا يقل عن الاعتناء بالمواشى لأنها معرضة للتفاح القاتل خصوصا إذا أكلت كمية كبيرة من البرسيم المسقاوى

أما تغيير العلف من أخضر الى جاف فيتبع فيه ما قيل فى علف المواشى .

وعلى كل حال فسواء كان الفصل شتاء أو صيفا يجب أن لا يزيد مقدار الحبوب عن خمسة أرطال يوميا مهما كان نوعها .

### علف الماعز الحلوب

اعتاد أصحاب القطيع من الماعز أن يطعموها من مطحون العدس وقشره بقدر رطل من الاقل مع ٤ أرطال من الثانى . وهذا غذاء جيد للماعز الحلوب أما فى فصل الربيع فيكفى للعةزة من البرسيم ١٢ رطلا لغاية ٢٠ رطلا فى اليوم

### علف المواشى بقصد تسمينها

يختلف هذا العلف باختلاف الفصل . ففى زمن الربيع تطعم للمواشى البرسيم ولكن يجب الاعتناء بها جدا حيث لاحظت أن كثيرا من المواشى نفقت بمرض النفاخ فى أول إرسالها للربيع وذلك لعدم الاعتناء بها وتركها تأكل من البرسيم المسقاوى الكثير الماء والتخمير من غير حساب كما أنه يجب أن تنقل من مواضعها فلا تربط على جزء مخصوص فى الحقل ويجب أن تعلق ليلا ببعض الفول والتبن أوقطع من الكسب المصنوع من بزر الكتان . ويلاحظ أن لاترعى المواشى مع الغنم فى حقل واحد لأن هذه تأكل البرسيم من أطرافه وتترك الجذور الرديئة للمواشى

وإذا اقتضى الحال لحش البرسيم فيجب الالتفات لعدم وضعه أكواما حتى لا يحمض ولا يتخمر فيتلف فترفض المواشى أكله وإذا أكلته يضرها .

أما فى باقى الفصول فتعلق علفا مغذيا كالفول والتبن والكسب وحب الذرة وسن العدس . وترعى مواعيد العلف وتدفع المواشى ومواعيد شربها وراحتها وغير ذلك لأنها من الأسباب التى تساعد على السمنة وتكوين الشحم . ويلاحظ

أن يكون التبن نظيفا والحبوب المخلوطة به غير مسؤسة . والكسب يجب أن يعطى مدشوشا أو مهروسا حتى يسهل هضمه والنخالة جديدة جيدة .

وعند ما تنتهى المواشى من الربيع وتبتدى أن تعلق تبنا وحبوبا يجب أن تعود على ذلك شيئا فشيئا لئلا تصاب بعسر الهضم أو النفاخ . كما أنه يجب وضعها فى زرائب قليلة الضوء معتدلة الحرارة لأنها من العوامل المساعدة على السمنة

ولا ينبغى إعطاء الحيوان علفا كثيرا دفعة واحدة بقصد تسمينه بل يجب أن يعود على الغذاء شيئا فشيئا بالتدريج حتى يأكل مقدارا كبيرا من العلف يوما ما بدون أن يشعر بتعب فى المعدة أو الامعاء .

### الضرر من إعطاء الحيوانات علفا فوق طاقتها

ليس المقصود من علف الخيل جعلها ضخمة سمينة كما هو ضرورى فى الحيوانات المستعملة لحومها للغذاء أو لادرار اللبن لانه مفيد للانسان كلبن المواشى . وإنما ليحفظ قوتها ويمكنها من تأدية عملها بدون نقص فى وزنها .

وإذا كان هذا هو المقصود فلا معنى اذا لإعطاء الخيل علفا أكثر مما تطيق لأنه يعرضها لبعض الأمراض الخطرة الفجائية كالتخمة وعسر الهضم والامساك والنوربور والحفى وغير ذلك .

والواجب أن يعطى العلف للحيوان بالنسبة الى جسمه وعمله ونوع الغذاء ن كان جافا أو مائيا كثير التغذية أو قليلا

وينبغى تنظيف المذود (الطوالمة) مما بقى فيه من فضلات العلف . لأن ترك هذه الفضلات فضلا عن أنها علامة تدل على كسل الرائض أو إهماله فانها تضر الحيوان حيث يفقد شهيته وميله لأكل العلف الجديد القادم لوجودها أمامه طول النهار

وزيادة على ذلك فإن العلف المتروك في المذود ربما تنخر وصار طعمه كريها  
مالحا فيفسد ما يضاف اليه من العلف الجيد ويكون سببا في امتناع الحيوان  
عن تناوله كله واذا تناوله أحدث عنده النفاخ والمغص وعسر الهضم وغير ذلك  
أما إطعام المواشى والغنم بقصد تسمينها للذبح أو ادرار لبنها ففيد على شرط  
أن يكون نوع الغذاء جيدا ومغذيا ( لا كالبرسيم المسقاوى أول رأس ولا  
كالحبوب المسوسة القذرة أو المتخمرة) ولا يعطى لها العلف بكثرة مرة واحدة  
بل يزداد المقدار تدريجيا حتى يأكل الحيوان منه مقدارا كبيرا يوما ما من غير أن  
يضره أو يتخمه

### إطعام الحيوانات الصغيرة

أحسن غذاء للحيوانات الصغيرة هو غذاء الأم الطبيعي لمولودها. لذلك يحسن  
أن تطعم الحيوانات الصغيرة لبنا لمدة مخصوصة وتفطم بعد ذلك لتأكل البرسيم  
أو الحشائش بمقادير صغيرة وفي مواعيد منتظمة حتى لا تصاب بالنفاخ أو الاسهال  
فإن لم يوجد البرسيم تطعم النخالة المبلولة بالماء أو بزر الكتان المغلى أو الاثنين معا  
وأهم ما يجب الالتفات اليه في إطعام الحيوانات الصغيرة هو عدم إعطائها  
علفا جافا أو عسر الهضم لأنه يحدث لها اسهالا قد يكون خطرا عليها  
أما صغار الكلاب والقطط فتطعم اللبن حتى تكبر وتقوى فتطعم اللحم والعظام  
ولا يجب إعطاؤها عظام الطيور لأنها تضرها

### تسمين الدجاج

الطريقة في تسمين الدجاج هي أن يوضع في أماكن جافة قليلة الضوء على شرط  
أن تتوفر فيها الشروط الصحية ويكون غذاؤها حب الذرة والنخالة المبلولة  
وقطع العيش المبلول بالماء