

## الباب الثالث

الاصطبلات والزرائب وأماكن الكلاب والدجاج وخلايا النحل

### الاصطبلات والزرائب

الاصطبلات اسم يطلق على الأماكن التي تأوى إليها فصيلة الخيل وهي لها بمثابة المساكن للإنسان لأنها تقيها حرّ الشمس وقرس البرد وكثيراً من الأمراض الفجائية كضربة الشمس وحمى الوحل وغير ذلك - والأماكن التي تأوى إليها الفصيلة البقرية والغنم تدعى الزرائب

فلتتكم أولاً عن الاصطبلات وعمّا يجب اتباعه من الشروط الصحية في بنائها ومواقعها

أول ما يجب الالتفات إليه هو المكان الذي يبنى فيه الاصطبل فيجب أن يكون قبليّ المساكن وبعيداً عنها وعن المستنقعات وأن تكون أرضه مرتفعة عن الأرض المجاورة بقدر ٢٥ سنتيمتراً على الأقل

ويجب أن تكون الأرض التي يبنى عليها جافة . وأفضلها ما كانت رملية أو صخرية فإن كانت رطبة يبنى الاصطبل على أعمدة أو قناطر

ومتى تمت كل هذه الشروط يشرع في تخطيط الاصطبل بحيث تكون سعته مناسبة لعدد الحيوانات التي ستأوى إليه . فيلزم لحصان أو بغل واحد محلّ طوله من ٣ أمتار تقريباً إلى ثلاثة أمتار ونصف وعرضه متران أو متران وعشرون سنتياً وارتفاعه ٤ أمتار ويسمونه (بوكسا)

وإذا كان عدد الخيل أكثر من ٣ فيبنى الاصطبل على شكل مستطيل ليسهل تجديد الهواء فيه - والاصطبل إما أن يكون على صف واحد أو صفين وفي هذه الحالة

الأخيرة يكون عرضه من ٩ أمتار الى ١٠ ومن ٥ أمتار ونصف الى ٦ اذا كان بصف واحد أما الطول فيختلف باختلاف عدد الخيل باعتبار متر وستين ستى لكل حصان ويحسن أن لا يقل ارتفاع جدرانه عن ٥ أمتار

وإذا كان الاصطبل من صفين فينبغى أن لا يقل عرض المشى التى بينهما عن متر ونصف أو مترين ويجب أن يكون له بابان أحدهما عند أحد طرفى المشى والثانى عند الطرف الآخر لسهولة دخول الحيوانات وخروجها وسرعة تجديد الهواء . أما المداود فتبنى ملتصقة بجدران الاصطبل بحيث تتدابر الخيل

ويجب أن يصنع فى أرض الاصطبل مجار سطحية للبول منحدره الى خارجه بنسبة خمسة سنتيمترات من الانحدار لكل ثلاثة أمتار ويختلف عدد هذه المجارى باختلاف سعة الاصطبل وعدد الخيول . فإذا كان الاصطبل ذا صفين يصنع له قناتان على جانبي المشى ( انظر شكل ١ )

من نمرة ١ الى ٦ عدد المحلات أو التقسيمات لسته خيول أو بغال

نمرة ٧ نافذة أمامية فوق رأس الحصان فى كل ( بوكس )

» ٨ » خلفية مقابلة للأولى

» ٩ » المجرى السطحى . والسهم يدل على اتجاه المياه فيه للخارج

» ١٠ » المشى ما بين جدران الاصطبل الخلقى والمجرى ( اتساعه متر ونصف )

» ١١ » المجرى الخارجى . وهو يصب محتوياته فى الحوض المربع نمرة ١٢

المطلى داخله بالاسمنت

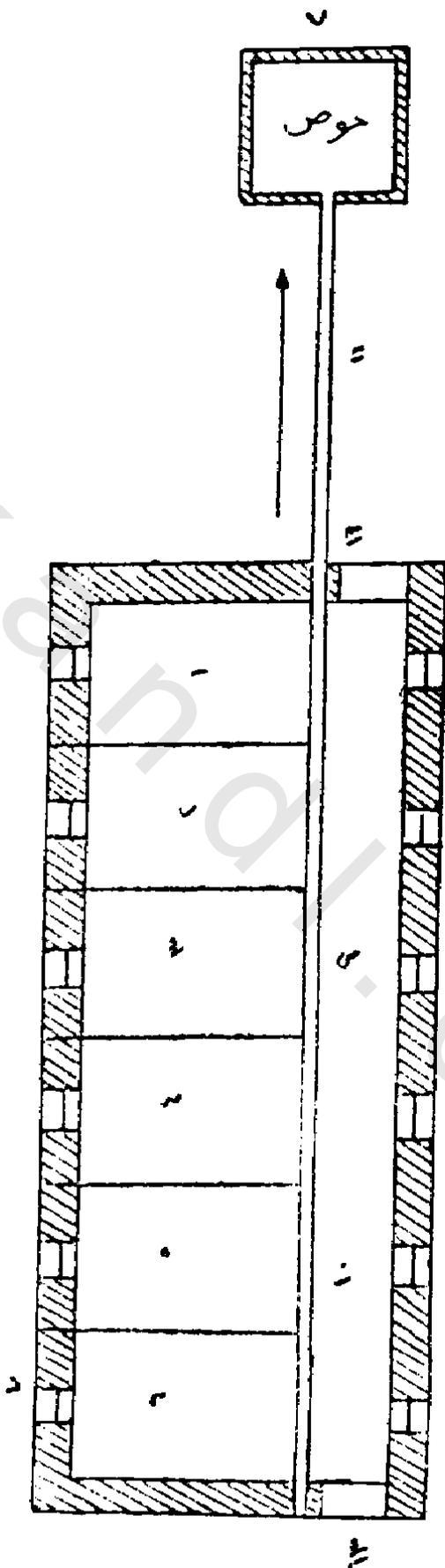
» ١٣ » باب طرف من الجهتين للمشى

هذا شكل اصطبل بصف واحد . فإذا أردت أن يكون بصفين متقابلين فابن

صفا آخر مقابلا للأول وأجعل المشى بينهما وفى هذه الحالة تكون الخيل

فى وضعها متقابلة الأكفال لامتقابلة الرؤوس كما تقدم شرحه

شكل أصل بطيل بصـف واحد



شكل (١) أنظر تفسير الرسم في صفحة (٢٤)

وينبغى ان يكون بجوار الاصطبل محل خاص لحفظ أدوات الخيل فيه كالسروج والألحمة وغير ذلك

وسواء كان الاصطبل بصف واحد أو بصفين يجب أن تكون أرض التقسيمات التى فى داخله منحدره نحو المجرى قليلا حتى يسهل خروج البول والمياه وقت غسيها . أما المجرى التى تحمل المياه الى خارج الاصطبل فيجب أن تصب فى أحواض تصنع فى الأرض اتساعها متر مكعب . ويكون لها غطاء محكم حتى لا تتصاعد الغازات الكريهة منها فتفسد الهواء . ويجب أن تطفى هذه الأحواض المبنية من الداخل بمادة غير قابلة للارتشاح كالأسمنت وما شابه

أما أقسام الاصطبل فتفصل عن بعضها بجواجز من الخشب الأملس المصقول ارتفاع الواحد من الامام ١,٩٠ متر ومن الخلف ١,٧٠ متر كما فى شكل (٣)

### تهوية الاصطبلات

يقصد بالتهوية استبدال هواء الاصطبل الفاسد بهواء نقي صالح للتنفس . وطرق التهوية كثيرة نختار أسهلها وهى - :

يجب أن تكون نوافذ الاصطبل كافية لعدد الحيوانات ومتقابلة (سميترية) وذلك بأن تكون الأمامية فى وسط البوكس فوق رأس الحيوان بقليل والنافذة المقابلة لها تكون فى جدار الاصطبل الخلفى . ويحسن عمل هذه الطريقة أيضا فى الاصطبلات ذات الصفين وتبقى النوافذ مفتوحة ليلا ونهارا إلا فى فصل الشتاء الشديد وفى الأرياح القوية فتقفل حتى تنهى العواصف وتفتح كما كانت ولا يقال أن الاصطبل صحيح التهوية إلا إذا أنعدمت منه الرائحة العفنة ويكون لا فرق بين الهواء فى داخله والهواء الخارجى

## الضرر من احتباس الهواء وعدم تجددده

يلحق بالحيوانات ضرر بليغ اذا كانت مقيمة فى الاصطبلات القليلة النوافذ أو التي لانوافذ لها اذ تكون عرضة لبعض الأمراض الصدرية كالنزلة الشعبية والانفلونزا ومرض الصغير والضعف العام وغير ذلك . وزد على ذلك ظلام الاصطبل لعدم دخول ضوء الشمس الكافى وذلك مما يضر بأعين الخيل . واذا كان الاصطبل جزءا من بيت الانسان ونوافذه قليلة تتصاعد الروائح الكريهة على السكان فتتغص عيشتهم وتضر بصحتهم ضررا بليغا

كيف يجب أن تكون الأدوات التي تدخل فى بناء الاصطبل

## بلاط الاصطبل

عند وضع بلاط الاصطبلات يجب ملاحظة الأمور الآتية :

أولا - أن تكون المادة المراد التبليط بها من نوع غير قابل للامتصاص

ولا للترشيع كالأسمنت مثلا

ثانيا - أن تكون تلك المادة قوية لتتحمل الدهس والفحص

ثالثا - أن لا تكون ناعمة ملساء فتزلق الحيوانات عليها فتصاب بضرر كبير

رابعا - أن لا تكون موصلا قويا للحرارة كالحديد مثلا فتحدث آلاما

مختلفة فى أقدام الحيوانات . على أن هذا الشرط يمكن اتقاؤه بوضع

فرش كاف تحت حوافر الحيوانات ليحفظها من البرودة كقش

الأرز أو نشارة الخشب وما شابه ذلك

خامسا - أن تكون مادة التبييط ذات لون فاتح اذا أمكن ليستنير الاصطبل بأشعة الضوء التى تنعكس عنها

سادسا - أن تكون سهلة التنظيف ليس بها ثقب

وعلى كل الأحوال يجب أن يوضع تحت مادة التبييط طبقة من الخراسان مدكولة جيدا لكيلا تتلف تلك المادة بعد وضعها ولا تغور فى الارض فى بعض المواضع

وأجود أنواع البلاط هو المصنوع من الاسمنت الصناعى أو الاسفلت المخشن صناعيا حتى لا تزلق عليه الحيوانات . وهو جيد جدا ولكنه سريع العطب ولا سيما فى اصطبلات الخيش والبوليس

وأردأ البلاط ما كان مصنوعا من الخشب لأنه قابل لامتصاص بول الحيوانات وذلك مما يحدث العفونة والروائح الكريهة

### جدران الاصطبلات

يصنع جدار الاصطبل من الحجر «الدبش» والمونة أو الطوب الأحمر أو الطوب الأبيض الرملى أو حجر الصوان وغير ذلك . ومهما كان نوع الحجر والمونة فلا بد من أن تطلي جدران الاصطبل من الداخل بمادة غير قابلة للامتصاص أو الترشيح كالاسمنت أو خلافة من أرض الاصطبل الى ارتفاع متر ونصف وتدهن باقى الجدران الى السقف باللون الأبيض السماوى الذى يزداد به ضوء الاصطبل ولا تصاب أعين الحيوانات بضرر

### الأسقف

أسقف الاصطبلات على نوعين مسطحة ومسنمة وأكثرها استعمالا المسطحة الأقفية فان كان فوقها بناء يجب أن تكون متقنة ومحكمة الصنع لا ثقب فيها تتصاعد منها الروائح الكريهة الى الساكنين فوق الاصطبل

أما الأسقف المسنمة فلها فتحات للتهوية في جوانبها مغطاة بزجاج تحترقه أشعة الضوء وهذه النوافذ تغلق أيام المطر والعواصف. وتصنع الأسقف من الخشب أو الحديد أو القرميد أو ألواح الحجر (الأردواز) وأحسنها الخشب المدهون باللون الأبيض السماوى أما الحديد فتحدث منه رطوبة في فصل الشتاء ولكنه متين يتحمل أكثر من الخشب

### أبواب الاصطبلات

أول شئ تجب ملاحظته عند عمل أبواب الاصطبل الخارجية هي نسبة الارتفاع والاتساع فيجب أن لا يقل عرض الباب عن ١٥٠ سنتيمترا وارتفاعه عن ٢١٠ سنتيمترا والسبب في ذلك أن الأبواب الضيقة المنخفضة تكون في أغلب الأحيان سببا في الجروح والسحجات والرضوض الخطرة . فالمرض المعروف بناسور الرأس يكون سببه غالبا انخفاض باب الاصطبل كما أن أغلب جروح الحرقفة كانت تحدث عن ضيق الباب

على أن ما يصيب الحيوان من الجراح بسبب ضيق الباب أو انخفاضه لا يعادل ما يكتسبه بعد ذلك من الجبن فتراه اذا مرّ بأى باب أو مضيق في طريقه يقف متخوفا ولا يمشى إلا بعد عذاب شديد وهى خصلة رديئة تقلل من قيمة الحيوان . ويجب أن تفتح أبواب الاصطبل والبوكسات للخارج دائما وذلك لاتقاء الضرر الذى يمكن حصوله اذا كانت عكس ذلك وأن لا يكون بها أشياء بارزة من الداخل كالمسامير والأقفال التى تجرح الحيوان اذا اصطدم بها ويجب أن يترك فراغ بين أرض الاصطبل وأسفل الباب بقدر ثلاثة سنتيمترات ليتجدد منه الهواء وأن يصنع أعلى الباب من الحديد المثقوب (شراعة) فيسهل بذلك دخول الضوء وتجدد الهواء أيضا. أما أبواب التقسيمات الموجودة في داخل الاصطبل فلا يقل عرضها عن ١,٢٠ متر

## نوافذ الاصطبلات

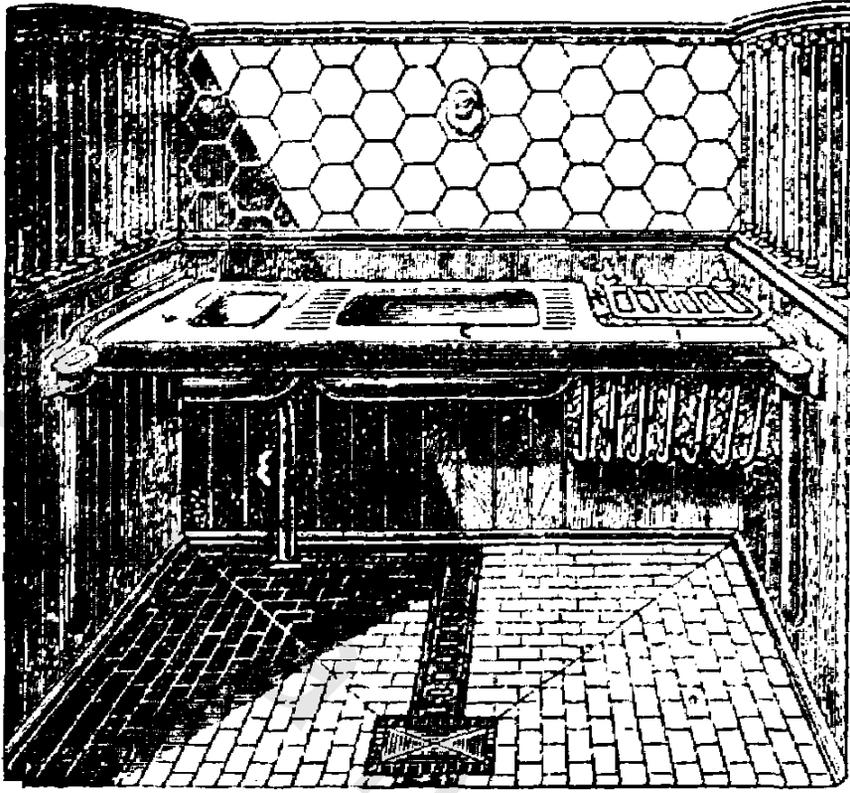
عند عمل نوافذ الاصطبلات يجب مراعاة الأمور الآتية :

- أولاً - أن يكون طول النافذة مترا في عرض ٨٠ سنتيمترا ليسهل دخول الهواء وأشعة الشمس منها الى الاصطبل فتنتقيه من الغازات العفنة وتساعد التهوية على قتل الجراثيم المضرة
- ثانياً - يجب أن تكون مرتفعة بحيث لا يتمكن الحيوان من الوصول اليها
- ثالثاً - يجب أن تطل بدھان ( بويه ) أبيض سماوى ليزداد به الضوء فى الاصطبل
- رابعاً - أن يكون فيها ألواح من الزجاج حتى تحترقها أشعة الشمس اذا أغلقت - وبعضهم يفضل أن تكون ألواح النوافذ من الخشب ليكون فى الاصطبل ظلام ضرورى للهضم والسكون وزيادة اللبن والتسمين ومعالجة الأمراض الالتهابية

## المذاود - أو الطوائل

المذاود هى الأوعية التى تأكل فيها الحيوانات علفها ولها شروط معينة يحسن اتباعها وهى :

- أولاً - يفضل أن تكون المذاود مصنوعة من الحديد لكيلا تكون سريعة العطب
- ثانياً - أن تكون متسعة حتى لا ينحصر رأس الحيوان فيها
- ثالثاً - أن يكون عمقها بين ٣٠ و ٣٥ سنتيمترا
- رابعاً - أن تكون حافاتها عريضة ومستديرة ملساء لكيلا تضر بالحيوان
- خامساً - أن يكون ارتفاعها عن بلاط الاصطبل مترا تقريبا
- سادساً - أن تكون مطلية من داخلها بمادة ملساء بيضاء مثل الصاج المدهون ليسهل تنظيفها بعد العلف وغسلها وتطهيرها عند اللزوم



( شكـل ٢ )

(١) مذود الدريس (٢) مذود العلف (٣) وعاء الشرب (٤) أنبوبة حديد

لتفريغ الوعاء بقرب البلاط (٥) بلاط الاصطبل (موسجراف)

يفضل بعضهم وضع وعاء الشرب مثبتا فى الحائط الى جانب الطوالة ولا بأس من ذلك . ولكن على شرط أن يكون من نوع الطوالة وأصغر حجما منها كما فى شكل (٢) ولكنى أفضل أن تسقى الخيل فى جرادل عند اللزوم - ويصنع بعضهم المذاود من الحجر أو الخشب أو الطين الأملس وأفضلها الحجر المطفى بالاسمنت من داخله لسهولة تنظيفه ومتانته وعدم تشققه كما يحصل فى المذاود الخشب مما يدعو الى ضياع العلف . أما المذاود الطين فليست صحية لكثرة ترابها المختلط بالعلف

## إضاءة الاصطبلات ليلا

يجب أن تضاء الاصطبلات ليلا بضوء ضئيل حتى لا تنتزع الخيل . وللضوء في الاصطبلات فائدتان

أولاهما - أنه اذا حصل ليلا أمر خطر أو مزيج في الاصطبل يمكن للسائس أوحارس الاصطبل أن يعرف نوع الضرر ومكانه بسرعة فيتلافاه  
ثانيتهما - قد شوهد أن بعض الخيل التي اعتادت الرفس في الليل قد فقدت هذه الخصلة عند ما أضيء الاصطبل الموجودة فيه وهذا دليل على أن الحيوانات تكره الظلام الحالك وترتاح الى بعض الضوء في الليل

## لا يجب وضع الحيوانات في الاصطبلات الحديدية قبل أن تجف

من الناس من يضع حيواناته في الاصطبلات الحديدية قبل جفافها فتصاب بأمراض مختلفة تنشأ عن الرطوبة ، فلا يجوز والحالة هذه ادخال الحيوانات الى الاصطبل إلا بعد تمام بنائه بأسبوع كامل تبقى في خلاله النوافذ مفتوحة لدخول أشعة الشمس وتجديد الهواء . واذا دعت الحال الى استعمال الاصطبل قبل أن يجف بالشمس والهواء فيمكن تجفيفه صناعيا بأن يحرق فيه بعض الفحم البلدى أو الخشب ويترك فيه حتى يجف ولكن يفضل حرق الفحم البلدى منعاً لما يتصاعد من الخشب المحترق من الدخان . ويجب أن لا تدخل الحيوانات الاصطبل الا متى زال منه الدخان تماماً

## الأدوات اللازمة لكل اصطبل

لا يمكن السائس أو المكاف بنظافة الخيل والاصطبل القيام بعمله كما يجب اذا لم تكن لديه الأدوات التي تساعد على ذلك العمل . بناء على ذلك يجب أن يكون لدى كل سائس الأدوات الآتية أو ما يقوم مقامها وهي :-

## أدوات التطهير

- ١ - فرشاة التطهير
- ٢ - « الشعر
- ٣ - مشط المعرفة
- ٤ - مكحّنة خاصة للشعر
- ٥ - اسفنجة
- ٦ - قطعة صابون
- ٧ - حديدية الطّار أو الكفة
- ٨ - منكاش الحافر
- ٩ - قطعة جلد شامى
- ١٠ - قالب مخصوص لجلي الأدوات
- ١١ - صابون خاص للجلد

## أدوات الاصطبل

- ١ - مكنسة كبيرة من قش مثل مكنسة الشوارع
- ٢ - « ناعمة من الشعر
- ٣ - مسوكة أو شوكة لتسليك المجارى وغير ذلك
- ٤ - جاروف لازالة الروث من الاصطبل

- ٥ - صفيحة أو وعاء كالسبت لحمل الروث إلى خارج الاصطبل
- ٦ - غربال لهزّ التبن وإزالة ما يخالطه من التراب
- ٧ - منخل للردّة
- ٨ - بعض المكايل كالملوة والقده
- ٩ - جردل خاص لكل حصان أو بغل أو حمار
- ١٠ - مقص
- ١١ - اذا كانت حبوب العلف غير مدشوشة يجب أن تكون للاصطبل رحي أو ما يقوم مقامها
- ١٢ - ريش للعربات
- ١٣ - بعض فوط نظيفة لتطهير العربات

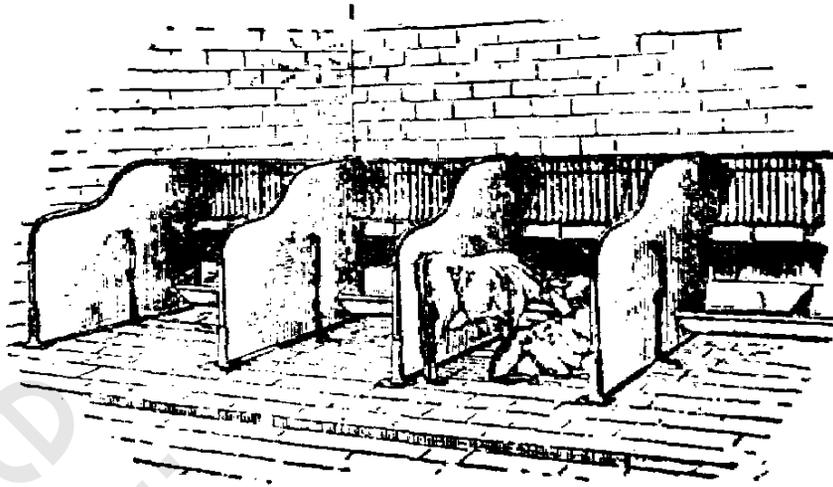
### أدوات الخيل

- ١ - رأس خاصة لربط الحصان
- ٢ - « » للشرب والترويض
- ٣ - « لترويض الحيوان بعيدا عن الاصطبل اذا لزم الحال
- ٤ - حبل (وراني) لربط احدى الخلفيتين في وتد ينتهى بحلقة حديدية
- ٥ - شل وحزام لتغطية الحصان ليلا ولا سيما في فصل الشتاء
- ٦ - رشرش على عينيه يقيه شر الذباب والبعوض وما شا كل ذلك

## زرائب المواشى

إذا كانت اصطبلات بلادنا مهملة فذرة فلا غرابة إذا لم تكن الزرائب سوى مستودع قاذورات وأوحال ولكن يسرنى أن بعض الفلاحين بدءوا يشعرون بفوائد الاعتناء بحيواناتهم وزرائبهم وقد شاهدت أثناء تجولى فى القرى مدة الطاعون البقرى بعض الزرائب متقنة الصنع فى جهات الشرقية ولكنها غير مستوفية الشروط الصحية لذلك أفردت هذا الفصل للكلام عما يجب اتباعه فى بناء الزرائب

أهم ما يجب الالتفات إليه عند بناء الزريبة أن يكون موقعها بعيدا عن المساكن وفى جهتها القبلىة أو القبلىة الغربىة. ويراعى أن يكون اتساع الزريبة مناسبا لعدد المواشى وأن تكون أرضها مبلطة ببلاط خشن غير قابل للترشيج ولا للامتصاص ثملا تزلق عليها الحيوانات ولا بأس إذا كانت أرضها طينية وتزال منها كل يوم الطبقة السطىحة وتستبدل بطبقة جافة. وأفضلىة البلاط فى سهولة تنظيفه وتطهيره . ولا بد أن تكون طرق التهوية متوفرة ومجارى الزرىبة منحدره الى الخارج كما فى الاصطبلات ( انظر شكل ٣ ) . وتكون الزرىبة إما على صفتين بينهما ممشى وفى هذه الحالة يكون عرضها ثمانية أمتار تقريبا وطولها مناسب لعدد المواشى باعتبار ١,٦٠ متر أو ١,٨٠ متر لكل ماشىة . وإما بصف واحد ان كان عدد المواشى لا يزيد عن ستة كما ذكرنا فى الاصطبلات . ويحسن أن تكون كل أدوات الزرائب من الحديد لكىلا تتلف عند تطهيرها أو تنظيفها ويجب أن تكون نوافذ الزرائب متسعة مرتفعة مما يزيد الضوء ويسهل تجديد الهواء. كذلك الأبواب يجب أن تكون متسعة ولكنها منخفضة قليلا عن أبواب الاصطبلات . ويجب أن تكون الزرائب فى منتهى النظافة وأن تكون مياه الشرب متوفرة للمواشى وأن لا يكون قريبا من الزرائب مستنقعات . وكل ما ذكرناه لا يصعب عمله على من يريد الاصلاح ومن لم تقعه وطأة الكسل والخمول وعدم الاعتناء بالحيوان الأخرس .



(شكل ٣) أربع تقسيمات داخل زربية بقر (١) الطونة (سفنز)

### تطهير الاصطبلات

أنواع المواد المطهرة كثيرة وأفضلها أقتلها لجراثيم الأمراض ولا سيما اذا كانت لاتضر بعمل الاصطبل ولو أساؤا استعمالها وليس لها رائحة كريهة. واليك بعض تلك المطهرات

١ - الماء المغلى أوالماء الساخن جدا لأنه غير خطر ولكنه فعال فى قتل الجراثيم . فان لم يتيسر ذلك

٢ - محلول الكريولين بنسبة واحد على مائة جزء من الماء

٣ - محلول الفينيك خمسة فى المائة - أما الفينيك التجارى (الأسود)

فلا يذوب إلا فى الماء الساخن وهو مفيد جدا

٤ - الجير المطفى يرش على الأرض والجدران

٥ - سائل جيس ويستعمل كالكريولين

٦ - كبريت العمود - يحرق فى الاصطبل بعد قفل جميع النوافذ واخراج

الحيوانات منه - وكل أربعة أرتال من الكبريت تطهر ٢٦ مترا

مكعبا من الهواء

## تطهير الزرائب

بما أن أغلب الزرائب فى مصر ليس لها بلاط فأفضل طريقة لتطهيرها هى نزع خمسة عشر سنتيمترا من الطبقة السطحية لأرض الزريبة ووضع طبقة من الجير المطفى ومن فوقه الطين النظيف أو الرمل الجاف - أما الجدران وبقاى الادوات فتغسل بالماء المغلى أو المطهرات الأخرى كما ذكرنا فى باب ( الاصطبلات )

## أماكن الكلاب

يختلف شكلها واتساعها بحسب عدد الكلاب . فان كان كلبا واحدا يصنع له مأوى من الخشب طوله متر وعرضه ثمانون سنتيمترا وارتفاعه سبعون سنتيمترا له سقف مسنم (مثلث الشكل) يجرى عليه ماء المطر الى الخارج وله باب واحد من إحدى جهتيه يدخل منه الكلب ويخرج بسهولة . ويجب أن يكون الباب مستدير الحافات أملسها لكيلا يجرح الكلب اذا احتك بها - ويفضل أن تكون أرض المأوى من الخشب المصقول ومائلة السطح الى الخارج لينحدر عليها البول . ويجب تنظيف المأوى يوميا واستبدال ماء الشرب من آن لآخر لأن الكلب شديد العطش ولا سيما فى فصل الصيف . أما اذا كان عدد الكلاب أكثر من اثنين وبعضها إناث حوامل فيختار لها مسكن قبل المنزل مقسوم الى أقسام حسب عددها بحيث يكون لكل كلب متر مربع وتفصل الأقسام عن بعضها بالواح من الخشب المصقول أو عيدان من الحديد وتباط الأرضية بالأسفلت وتفرش عند النوم بقليل من قش الأرز منعا للرطوبة التى ينشأ عنها النزلات الصدرية والروماتزمية وما شابه ذلك ولا بد من نظافة هذا المأوى من آن لآخر وتبييضه بالجير كلما دعت الحالة

## مأوى الطيور

يجب أن يكون مأوى الدجاج متجها من البحرى الى القبلى وأن تكون أرضه ترابية نظيفة أو مبلطة ببلاط مسطح الشكل حتى يسهل كمنه وغسله ورشه بالجير وقت اللزوم ويجب أن يكون له فتحات بضاوية الشكل من جهة الشرق والغرب ذات مصاريع وشبكة من السلك تحول دون دخول الفيران ولا تحول دون تجديد الهواء . ولا بد من إغلاق تلك الفتحات ليلا لأن الدجاج يجب النوم فى المكان الحار الشديد الظلمة ويلتصق بعضه ببعض فى زمن الشتاء . ويستحسن أن يعمل فى مأوى الدجاج مواقف مرتفعة عن الأرض ارتفاعا مناسباً ليقف عليها الدجاج إذا أراد . ويوضع فى مأوى الدجاج أوعية من القش (مشنات) قليلة العمق مملوءة بالتبن الناعم أو الدريس الجاف لبييض فيها وينبغى الاكثار من هذه المشنات لأن الدجاج لا يبيض كله فى مكان واحد وزمن واحد ويجب أن يكون ماء الدجاج وأوعيته نظيفة لاثقوب فيها يسيل منها الماء فتزداد عفونة المأوى

## تطهير أماكن الدجاج

يجب تطهير أماكن الدجاج من آن لآخر وذلك بأن يخرج جميع الدجاج من أماكنه وتغلق الفتحات غلقاً جيداً ويحرق فى المكان قليل من التبن أو كبريت العمود فتموت الحشرات وبويضاتها والبعوض وما أشبهه من الهوام وبعد ذلك تفتح النوافذ وتنظف الأرض وتحك الحيطان جيداً وترش بالجير المطفى ثم يدخل لدجاج ثانياً الى أماكنه وهذه النظافة واجبة كل شهر مرة على الأقل

## بيوت النحل أو خلاياه

بيوت النحل أو خلاياه هى أعشاشها التى تكون إما من طين وقش الأرز أو الخنطة أو من صفصاف أو من أغصان مرنة دقيقة أو من صناديق خشب

أو من جذوع الشجر وغير ذلك وكلها جيدة اذا روعى فى وضعها الطرق الصحية لملائمة للنحل - أما الطرق الصحية فهى أن يكون اتجاه البيوت أو الخلايا من اشرق الى الجنوب (القبلى) فإنها اذا وضعت فى الجهة الشمالية (البحرية) لاتصلها أشعة الشمس وان كانت فى الجهة الجنوبية (القبلىة) تضربها شدة حرارة الشمس فيصبح العسل مائعا . ولا يحسن وضع بيوت النحل فى وسط المنزل أو الدار لأن نظيور تؤذيها وتاكلها كلما أرادت أن تشرب الماء

أما خلايا النحل الطينية فهى عبارة عن أوعية أسطوانية الشكل تعمل من الطين النى (الابيزى) أو المحروق طول الواحدة منها متر أو متر ونصف تقريبا وقطر فارغها ٢٠ سنتيمترا تقريبا ملساء من داخلها لاتقوب فيها . وتسد من طرفها بالطين وتعمل فيها عدة ثقوب لدخول النحل وخروجه

وعلى كل حال يجب أن يكون اتساع الخلايا مناسبة لعدد النحل وأن لا يقطف العسل متى كثرت الكوارات وأن يعطى النحل غذاء صناعيا عند الاقتضاء وتغذى خلاياه بشئ من القش أو الخشب لوقايته من التغيرات الجوية

أما ماء الشرب فيجب أن يكون نظيفا وكثيرا لأن النحل شديد العطش ويجب أن يكون ماحول الخلايا جافا لأن الرطوبة تضر بالعسل فتجعله حامضا وتضر بالنحل نفسه فتورثه الأمراض وتحدث عفونة فى الخلايا كذلك الغازات العفنة والروائح الكريهة تضر بالنحل ضررا بليغا وقد تميته