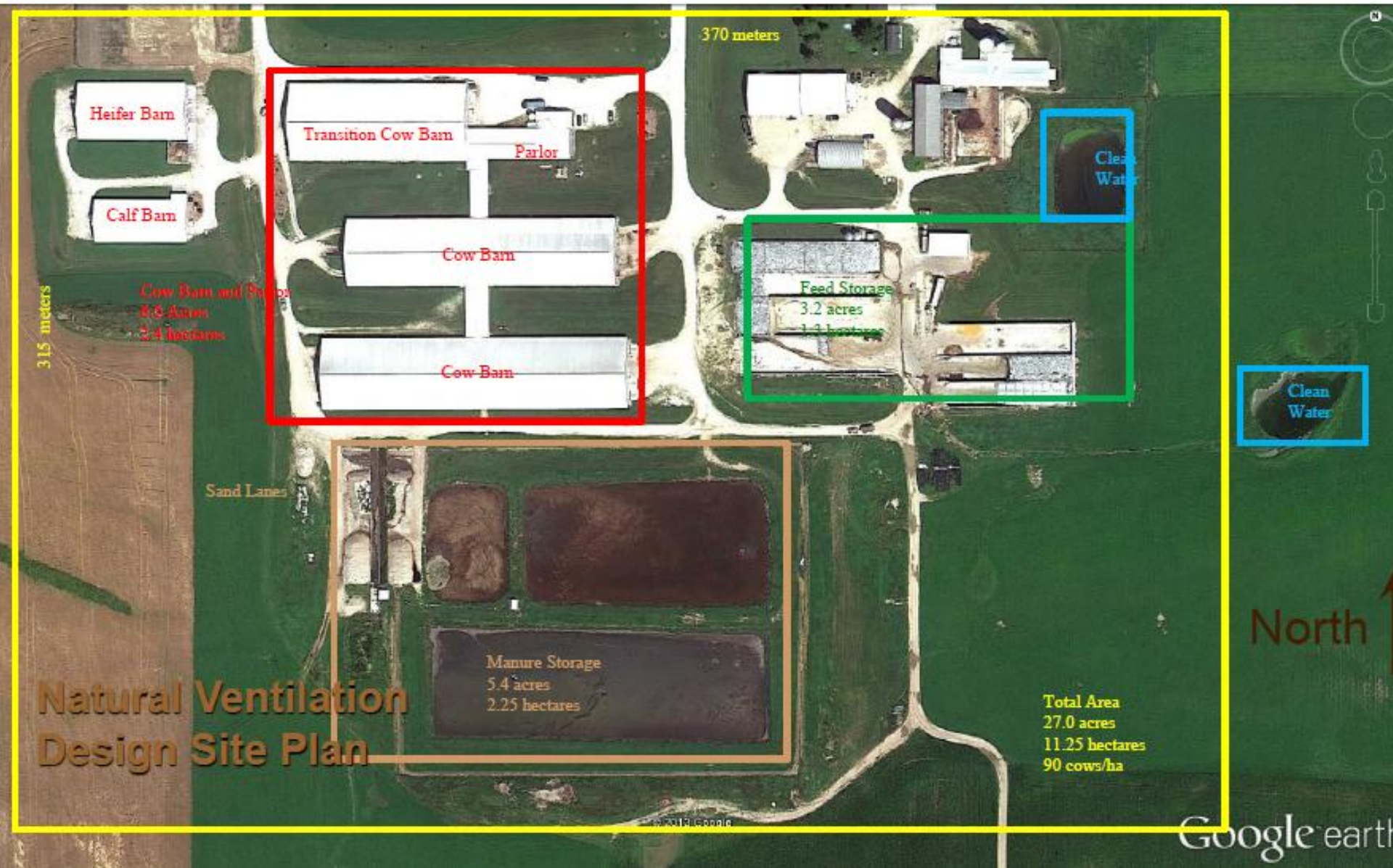


## الفصل التاسع

إدارة الأبقار في المحطات الكبيرة

## إدارة الأبقار في المحطات الكبيرة

أنشأت محطات تربية الأبقار بعد منتصف عقد السبعينيات من القرن الماضي وتوزعت على مناطق متعددة من وسط العراق معتمدة على إستيراد الأبقار من مناشيء عالمية مختلفة ، ولكن أبقارها جميعاً كانت من سلالة الهولشتاين فريزيان ، وبقيت تلك المحطات تابعة لقطاع الدولة وإدارتها ولكن هذا لم يستمر طويلاً ، أدى عدم الأستقرار في البلد إلى أن يجعل الدولة تعيد النظر في تبعية تلك المحطات وأخيراً بيعت للقطاع الخاص ولا زالت تحت سيطرته وبغض النظر عن عائدة تلك المحطات للأفراد أو الشركات وسواء كانت ملكيتها لمختصين في قطاع الزراعة أو غير ذلك فإن العاملين فيها والذين على تماس مباشر مع الحيوان هم من القطاع الزراعي والبيطري ، لذلك فإن الإجراءات والأعمال الفنية هي بيد حملة الشهادة البكالوريوس لاسيما خريجي قسم الثروة الحيوانية من كليات الزراعة .



Heifer Barn

Calf Barn

Transition Cow Barn

Parlor

Cow Barn

Cow Barn

Feed Storage

3.2 acres

1.3 hectares

Clean Water

Clean Water

Manure Storage

5.4 acres

2.25 hectares

Sand Lanes

370 meters

315 meters

Cow Barn and Parlor  
8.8 Acres  
3.4 hectares

# Natural Ventilation Design Site Plan

Total Area  
27.0 acres  
11.25 hectares  
90 cows/ha

North

**“Facilities are tools to  
implement a management  
plan”**



**Components of a  
Large Dairy Farm System**

DVM Gordy Jones

# Natural Ventilation Design Principles



# Mechanical Cross Ventilation Design Principles



# Milking Center



## Milking Pen Size Depends on Milking Parlor Capacity





## Bunker Silo Feed Storage



## Silage Pile Feed Storage



# Silage Bag Feed Storage



# Commodity Feed Storage



# Manure Storage



# Manure Digester



## تصميم المحطة ومنشأتها : Farm design and facilities

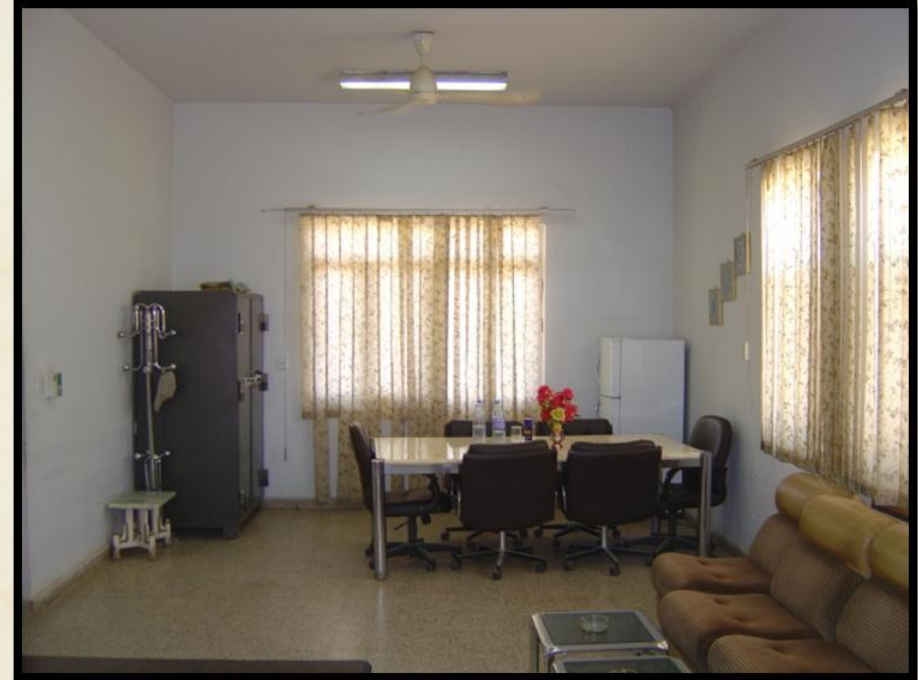
أولاً - أبنية الإدارة و المشرفين على تسيير الأمور الإدارية و الفنية .  
ثانياً - الحظائر بمختلف أنواعها وتشتمل على :

# مدخل المحطة





## أدارة المحطة (غرفة مدير المحطة)



## غرفة الاستعلامات والقبان الالكتروني



## المطبخ وصالة تناول الطعام



غرف الاطباء البيطرين والمهندسين  
الزراعيين والفنيين



## المخازن (مخازن الادوات الاحتياطية)



# الصيدلية



# المولدات الكهربائية



## خزان الماء





## مخازن العلف (البنكر)





# المحلب (المتوازي)



# المختبر (فحص الحليب)



## غرفة الحاسبة (تسجيل انتاج الحليب)



ملحقات المحلب (مكائن تفرغ الهواء وانابيب  
سحب الحليب)



ملحقات المحلب (مكائن تفريغ الهواء وانايبب  
سحب الحليب)



## خزانات جمع الحليب





## الحظائر (النوع المفتوح)



أ. حظائر العجول : Calves barns



قاعة الولادات

## اقفاص العجول الفردية



## اقفاص العجول الفردية



## اقفاص العجول الجماعية



## حظائر العجلات المفطومة



# حظائر الالباكير



## حظائر الابقار الحلوب





## حظائر الابقار الحلوب



# حظائر الثيران



## النقاط الواجب مراعاتها عند إنشاء محطة تربية الأبقار :

عند إنشاء محطة تربية الأبقار يجب أن يراعى أن تكون قريبة من الأراضي الصالحة للزراعة لتوفير الأعلاف الخضراء باختلاف أنواعها ويجب أن تكون تحت إشراف مختصين بزراعة المحاصيل العلفية ، لأن ذلك يقلل كثيراً من تكاليف الإنتاج (نحو 75 %) التي تشكل التغذية الجزء الأكبر منها بالإضافة إلى ذلك يجب أن تكون :

1. قريبة من الأسواق لضمان سرعة تسويق المنتجات .
2. توفر مصادر المياه والطاقة الكهربائية .
3. الأرض مرتفعة وليست منخفضة ومستوية وخالية من المنحدرات .
4. نظام تصريف المياه والمجاري بمستوى مائل لتصريفه بصورة جيدة و للمحافظة على جفاف الأرضية .
5. أن تكون الأرض المخصصة للمشروع ذات بمساحة كافية لإستيعاب الحيوانات .
6. تصميم الحقل يجب أن يسمح للحصول على أكبر كمية من أشعة الشمس في الشمال وأقل كمية في الجنوب مع الأخذ بنظر الإعتبار الحماية من الرياح القوية .

## تقسيم العمل في محطات تربية الأبقار :

إن أساس نجاح محطات تربية الأبقار أن يكون توزيع العمل على الذين لديهم الرغبة والخبرة في مجال عملهم وأن يكونوا من ذوي الإختصاص والحاصلين على الشهادة الجامعية الأولية على الأقل ويكون توزيع العمل كالآتي :

1. المسؤول عن تربية وإدارة العجول

2. المسؤول عن مجاميع الأبقار

3. المسؤول عن الحلب والحلابين

5. مسؤول معمل العلف

## إدارة قطيع الأبقار وكيفية التعامل معه : Cattle herd management

لتسهيل إدارة القطيع خاصة إذا كانت أعداد الأبقار كبيرة يفضل أن تقسم على شكل مجاميع وحسب حالة الأبقار لتسهيل خدمتها من مراقبة وتغذية وكل ما يتعلق بحاجة الحيوانات اليومية وتكون هذه المجاميع كالآتي :

1. مجموعة الأبقار الحلوبية : Dairy cattle group
2. مجموعة الأبقار الوالدة حديثاً : New calving cattle group
3. مجموعة الأبقار الجافة : Dry cattle group
4. مجموعة الأبقار المعزولة : Isolation cattle group

## 1. مجموعة الأبقار الحلوبة : Dairy cattle group

تضم هذه المجموعة الأبقار في بداية إنتاجها وتجاوزت مرحلة أعلى إنتاج (Peak point) وتكون أغلبها في بداية حملها ولكنها تختلف في كمية الحليب المنتج ، إذا كان في المحطة حظائر غير مشغولة فيفضل أن تقسم هذه إلى مجاميع أيضاً وحسب إنتاجها كي يقدم لها العلف اللازم لتحافظ على إنتاجها لاسيما الأبقار التي يتجاوز إنتاجها 15 كغم / يوم ويمكن أن يكون التقسيم كالآتي :

- ☞ مجموعة الأبقار التي إنتاجها أقل من 10 كغم/ يوم .
- ☞ مجموعة الأبقار التي إنتاجها من 10-15 كغم/ يوم .
- ☞ مجموعة الأبقار التي إنتاجها من 15 كغم/ يوم فما فوق .

إن الأبقار العالية الإنتاج تحتاج إلى تغذية مناسبة كي تحافظ على إنتاجها العالي من الحليب أطول فترة ممكنة لأن حدوث أي خلل في إدارة الأبقار لاسيما التغذية فإن ذلك يؤدي إلى خفض الإنتاج وعند ذلك من الصعوبة إعادته إلى السابق ، لذلك يجب أن يكون العلف المركز المقدم

بنوعية وكمية جيدة تفي بالغرض وتسد إحتياجات الحيوان من الطاقة وبقية المركبات والعناصر الغذائية . تقدر كمية العلف المركز للأبقار المنتجة للحليب على أساس الإنتاج اليومي فإذا كانت من الأبقار المتوسطة الإنتاج فيحسب 1 كغم علف مركز لكل 3 كغم من الحليب ، أما الأبقار العالية الإنتاج فترفع نسبة العلف المركز لتصبح 1 كغم علف لكل 2.5 كغم من الحليب ، يجب توفير العلف الخشن الجيد النوعية للأبقار، فإذا كان العلف الأخضر متوفر فيعطي للحيوان بكمية غير محددة ليأكل حسب رغبته ، جدير بالذكر إن البقرة تستهلك كمعدل 25 - 30 كغم علف أخضر يوميا (بمعدل 6 % من وزنها) إذا توفر الدريس الجيد فيعطي بنسبة 2 % من وزن الحيوان الحي ، إن إعطاء العلف الخشن للحيوان ضروري جداً ، لأن الأبقار وكما معروف حيوان مجتر وإن تلبية حاجته الفسلجية تكمن في هذه المادة ، كما أن العلف الخشن يحافظ على نسبة الدهن في الحليب لأن زيادة العلف المركز على حساب العلف الخشن يؤدي إلى خفض نسبة الخللات (Acetate) وزيادة نسبة البروبيونات (Propionate) ، كما يؤدي إلى خفض pH الكرش وارتفاع نسبة الحموضة كما يؤدي إلى خفض نسبة الدهن في الحليب .

إذا لم يتوفر علف خشن إلا التبن ففي هذه الحالة يعطي بنسبة 1 % من وزن الجسم مع زيادة نسبة البروتين في العلف المركز وإيصاله إلى 20 % مع رفع كمية العلف المقدم لتكوين 1 كغم علف مركز لكل 2.5 كغم من الحليب المنتج لتعويض الحيوان عن إنخفاض القيمة الغذائية للعلف الخشن (التبن). أما الأبقار المنخفضة الإنتاج فيمكن أن تعتمد على العلف الخشن الجيد النوعية لاسيما خاصة إذا كان دريساً مع إعطاء علف مركز بكمية قليلة كأن تكون 1 كغم علف مركز لكل 4 كغم من الحليب المنتج .



## 2. مجموعة الأبقار الوالدة حديثاً : New calving cattle group

توضع هذه الأبقار في مجموعة واحدة بعد إنتهاء مدة اللبأ (السرسوب) ويجب مراقبة الأبقار للتأكد من سلامة جهازها التناسلي من أية مضاعفات نتيجة الولادة ، كما يجب التأكد من سلامة الضرع من أي إتهاب ، يجب العناية بهذه الأبقار وإعطاءها العلف المركز حسب كمية إنتاجها حيث يحسب 1 كغم علف مركز لكل 3 كغم من الحليب المنتج مع تقديم العلف الأخضر بكميات غير محدودة ليتناول الحيوان منه حسب رغبته وإذا توفر الدريس فيمكن إعطاءه نسبة 2 % من وزن الحيوان الحي أو إعطاء الدريس نسبة 1 % من وزن الحيوان مع 3 % سايلج ذرة صفراء أو سايلج الذرة البيضاء أو سايلج آخر، تراقب حالات الشبق في هذه المجموعة ليتم تلقيحها إصطناعياً ويسجل تاريخ التلقيح فإذا مضت مدة 21 يوماً ولم يعود لها الشبق فيسجل الحمل أو تفحص من قبل الطبيب البيطري وكل بقرة يتم التأكد من حملها تنقل إلى مجموعة الأبقار الحلوبة أو الحوامل .

### 3. مجموعة الأبقار الجافة : Dry cattle group

تضم هذه المجموعة الأبقار الجافة (غير الحلوب) مع العجلات الحوامل القريبة من الولادة وهذه الأبقار تبقى لحين الولادة بعدها تنقل إلى مجموعة الأبقار الحلوب . يجب العناية بتغذية هذه الأبقار ويقدم لها العلف المركز وكأنها أبقار منتجة للحليب وتقدر كمية العلف التي يجب أن تقدم لها حوالي 4 كغم / يوم وبنسبة بروتين لا تقل عن 14 % . ويجب أن يقدم لها الدريس الجيد النوعية مع سايلج أو علف أخضر بمقدار 2 % من وزن الحيوان أو يقدم الدريس أو التبن بمقدار 1 % مع 3 % من وزن البقرة ، وإذا لم يتوفر إلا التبن أو السايلج فيجب زيادة كمية العلف المركز بمقدار 1 كغم

تضاف إلى الكمية السابقة ، يجب التأكد من سد حاجة الأبقار من فيتامين A نظراً لحاجتها الماسة إليه ، لذلك يجب إضافته مع العلف أو إلى الماء لضمان عدم حصول أي نقص من هذا العنصر .

#### 4. مجموعة الأبقار المعزولة : Isolation cattle group

تضم هذه المجموعة جميع الأبقار المصابة بأي مرض والتي تحتاج إلى علاج ويستوجب بقاءها في حظائر العزل وتحت إشراف الطبيب البيطري ، فالأبقار التي تستجيب للعلاج يمكن أن تعاد مع الأبقار والتي لا تستجيب للعلاج فيفضل إستبعادها من القطيع .

يجب العناية بعلف هذه الأبقار ويفضل تقديم العلف الأخضر لها بإستمرار لاسيما البقولي منه كما ويجب أن تعطي العلف المركز بكمية تتناسب مع حاجتها ، يجب عدم حلب أبقار هذه المجموعة مع أبقار القطيع ولا يخلط حليبها مع حليب الأبقار السليمة ، ويجب عدم السماح لهذه الأبقار بالإختلاط ببقية الأبقار أو الخروج إلى الرعي لحين معرفة مصيرها .

أ. إن الأبقار بصورة عامة والطيور بصورة خاصة تحتاج إلى درجات حرارية مثلى (22 م) لتعطي أفضل ما يمكن من إنتاج الحليب ، ولكن عند إرتفاع حرارة الجو فأنها تبدأ بالمعاناة وتظهر عليها علامات عدم الراحة بسبب تلك الحرارة ففي هذه الحالة يجب توفير الظلل الكافية لأيواء الحيوانات وابعادها عن أشعة الشمس ، وإذا أمكن توفير المراوح وبرادات الهواء ، وهناك بعض المحطات تمرر شبكات من أنابيب الماء تستخدم لعمل الرذاذ لمحاولة تلطيف الجو وتخفيف عبء درجات الحرارة عن كاهل الحيوان .

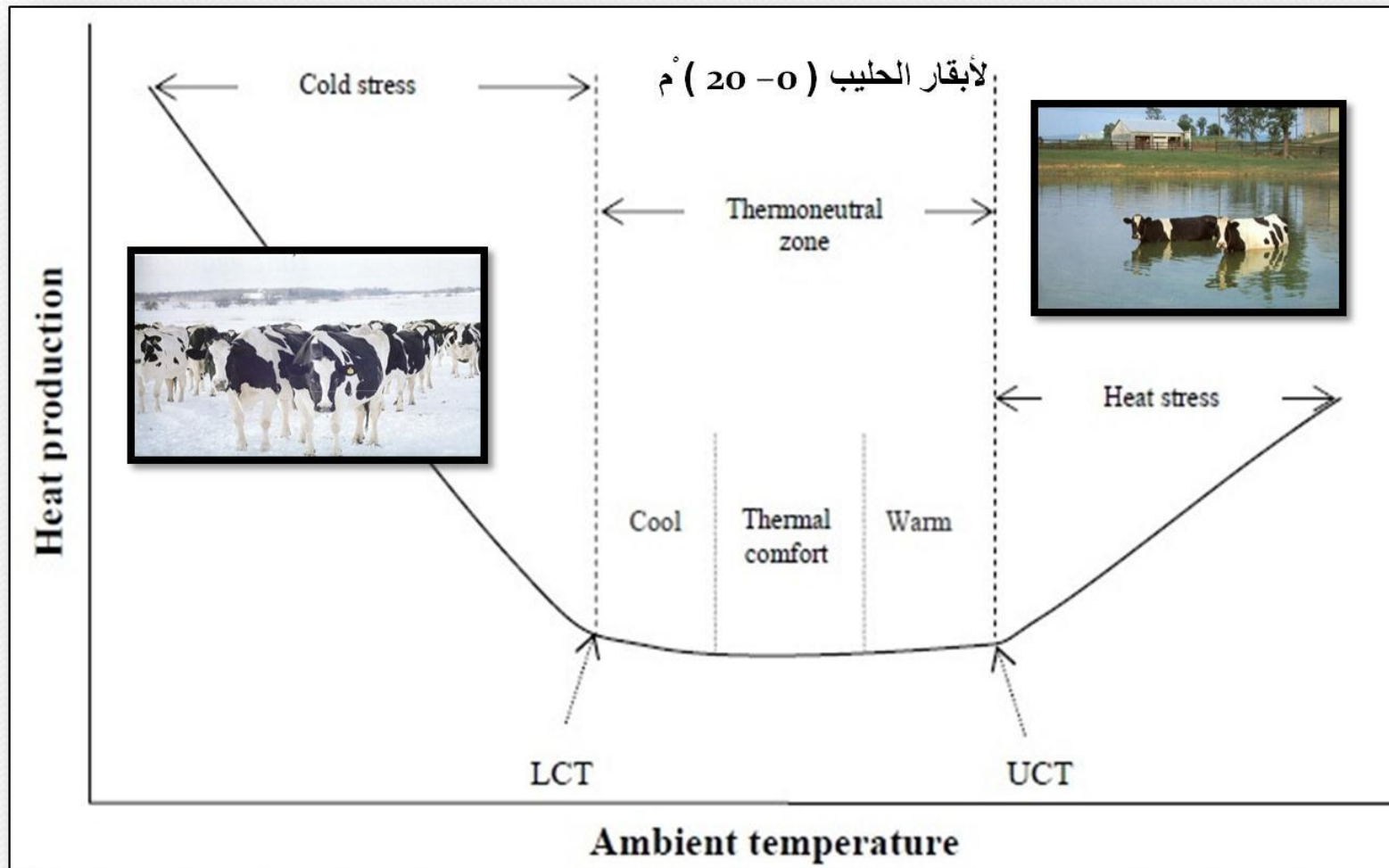
تستطيع الأبقار تحمل درجات الحرارة لغاية (35 م) يصاحبه إنخفاض في فعاليات الجسم الأيضية وإنخفاض إنتاج الحليب لكن بعد هذه الدرجة يبدأ الأجهاد (Stress) عليها وتظهر عليها أعراض الإجهاد الحراري والتي هي :

1. اللهاث وإرتفاع معدل التنفس .
2. إرتفاع حرارة المستقيم .
3. زيادة في تناول الماء .
4. زيادة في تعرق الجسم .
5. زيادة في سرعة نبضات القلب .
6. قلة تناول العلف .
7. إنخفاض إنتاجية الحليب .
8. يقلل من جريان الدم في أعضاء الجسم الداخلية .
9. يقلل من الكفاءة والفعالية التناسلية .

## ١. درجة الحرارة (درجة حرارة المحيط) ( Temperature (Ambient Temperature )

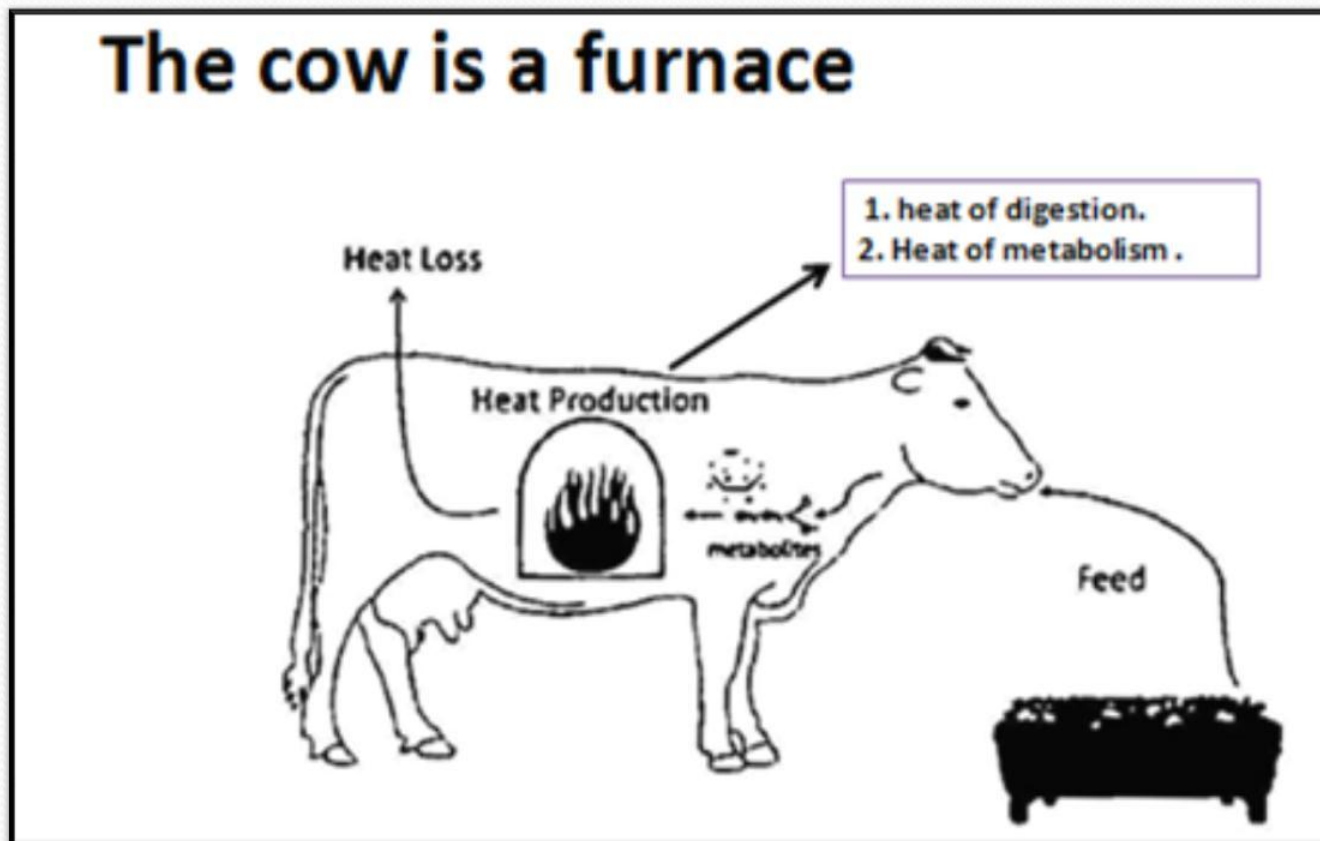
- **حدود أو مجال الراحة : Comfort Zone**
- ويسمى أيضاً حدود الحرارة الطبيعية: Thermo neutral Zone وهي درجة حرارة المحيط التي يكون فيها معدل الايض Metabolic Rate داخل جسم الحيوان في حدوده الدنيا .
- الشكل التالي يبين العلاقة بين درجة الحرارة المحيطة وإنتاج الحرارة .

# ١. درجة الحرارة (درجة حرارة المحيط) (Temperature (Ambient Temperature))



# ١. درجة الحرارة (درجة حرارة المحيط) (Temperature (Ambient Temperature))

- إنتاج وفقدان الحرارة في جسم الحيوان : Production and Looses heat of the Body



# ١. درجة الحرارة (درجة حرارة المحيط) (Temperature (Ambient Temperature))

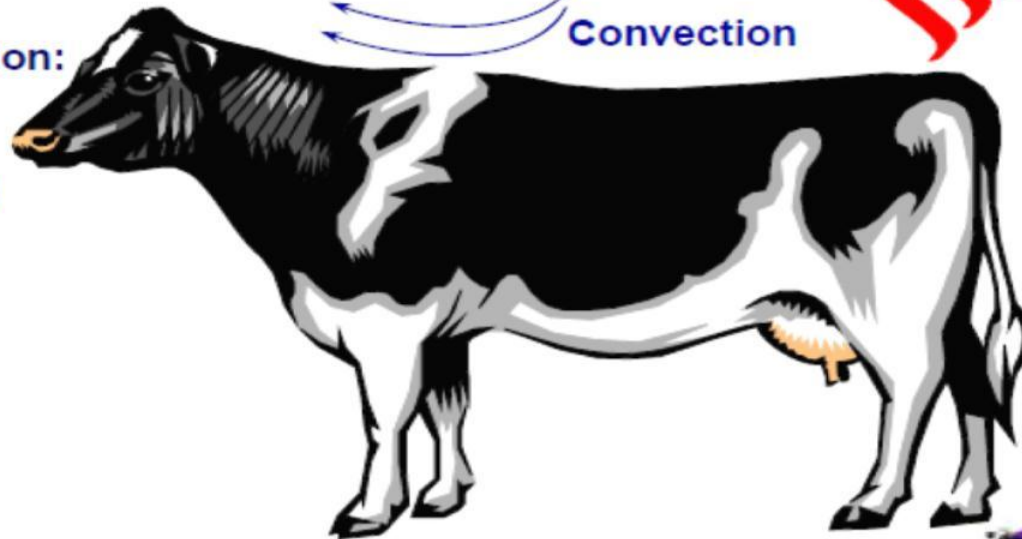
- أنتاج وفقدان الحرارة في جسم الحيوان : Production and Looses heat of the Body

## How do cows exchange heat with the environment?

Evaporation:

Panting

Sweating



Conduction

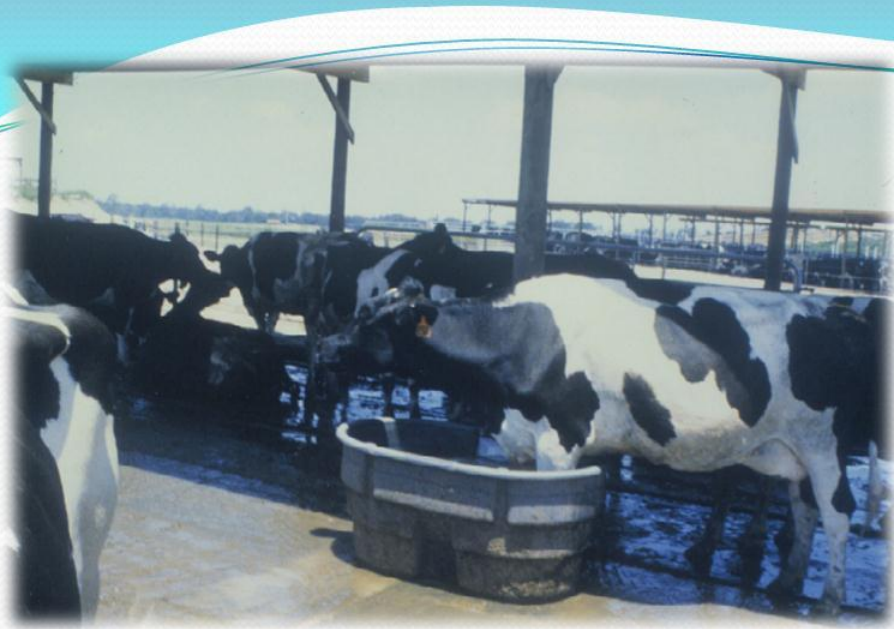


## ١. درجة الحرارة (درجة حرارة المحيط) (Temperature (Ambient Temperature))

- أنتاج وفقدان الحرارة في جسم الحيوان : Production and Looses heat of the Body



درجة حرارة المحيط أعلى من درجة  
حرارة الجسم  
تنشط عملية اللهاث و التعرق



## ١. درجة الحرارة (درجة حرارة المحيط) (Temperature (Ambient Temperature))

- تحديد شدة الإجهاد الحراري في حيوانات المزرعة :

- دليل الحرارة الرطوبة : Temperature - Humidity Index (THI)

- عبارة عن دليل يعتمد على درجة المحرار الجاف Dry - Bulb Temperature والرطوبة النسبية Relative Humidity في تقدير شدة الإجهاد الحراري في حيوانات المزرعة ، ويتحسب قيمة THI من خلال المعادلات التالية :

## ١. درجة الحرارة (درجة حرارة المحيط) (Temperature (Ambient Temperature))

### ● دليل الحرارة الرطوبة : Temperature – Humidity Index (THI)

معادلة حساب THI في الأغنام :

- When the temperature is expressed in °C, the equation of Marai et al. (2001) changes as follows:
- $THI = db \text{ } ^\circ C - \{(0.31 - 0.31 RH)(db \text{ } ^\circ C - 14.4)\}$
- where db °C is the dry bulb temperature (°C) and
- RH is the relative humidity (RH%) .
- The values obtained indicate the following:
- **<22.2 = absence of heat stress**
- **22.2 to <23.3 = moderate heat stress**
- **23.3 to <25.6 = severe heat stress**
- **25.6 and more = extreme severe heat stress**

## ١. درجة الحرارة (درجة حرارة المحيط) (Temperature (Ambient Temperature))

● دليل الحرارة الرطوبة : Temperature - Humidity Index (THI)

معادلة حساب THI في الأبقار :

- (THI) determined by the following formula (conversion by *Valtorta et al., 1996*):
- $THI = (1.8 T_e + 32) - (0.55 - 0.55 Rh/100) (1.8 T_e - 26)$
- where **Te**: environmental temperature (°C); and **Rh** : relative humidity (%).
- **THI categories:**
- < 70 **Normal** .
- 70 to 78 **Alert** .
- 79 to 82 **Danger**.
- >82 **Emergency**.

ب. بما أن العلف المركز بصورة عامة والخشن بصورة خاصة ينتج عنه حرارة عالية عند تناوله وتخميره في الكرش ، لذلك ستكون هناك حرارة زائدة تسمى (Heat increments) يحاول الحيوان التخلص منها في الأجواء الحارة ، فإذا كانت حرارة الجسم عالية وحرارة الجو كذلك ، فيضطر إلى التوقف عن تناول العلف بسبب المضايقة التي تحدث له ، ففي هذه الحالة وإذا لم تكن هناك إمكانية توفير البرودة اللازمة فيفضل تغيير موعد تقديم العلف وجعله في الصباح الباكر وفي المساء المتأخر ، أي قبل إرتفاع حرارة الجو وعند قرب حلول الليل لتلافي تلك المشكلة ، ويمكن الأكثر من العلف الأخضر المقدم للحيوانات والذي له تأثير مباشر على تقليل درجة حرارة الجسم ويمكن أحياناً التقليل من العلف الخشن الجاف وزيادة العلف المركز لأن الحرارة الناتجة من تناوله والتخمير من العلف الخشن أكثر بكثير من الحرارة الناتجة من العلف المركز ، في حين تكون الطاقة الناتجة التي يستفاد منها الحيوان من العلف المركز أكثر من الطاقة التي يستفاد منها الحيوان من العلف الخشن ، وهذا يمكن أن تستفيد منه الأبقار العالية الإنتاج والتي يمكن أن تنتج حليباً أكثر وبالمقابل يؤدي إلى خفض حرارة الجسم وخفض مرات التنفس ونبضات القلب .

ج. رعاية ثيران التلقيح : تحتفظ كل محطة أبقار بعدد من الثيران المنتخبة لغرض التلقيح الطبيعي لاسيما تلقيح العجلات لأول مرة ، وهذه الثيران حالها حال أبقار الحقل حيث إنها تحتاج إلى رعاية ومراقبة مستمرة وتغذية جيدة للحفاظ على حيويتها ونشاطها لتؤدي الغرض المطلوب .

يجب أن يقدم للثيران الدريس الجيد النوعية وبنسبة 2 % من وزن الجسم ، كذلك يفضل تقديم العلف الأخضر وبكميات وفيرة لما له من فائدة كبيرة لتوفير احتياجاته من المركبات والعناصر الغذائية والفيتامينات لاسيما فيتامين A . كما ويجب تقديم العلف المركز الذي يحتوي على حوالي 12 % بروتين مع مراعاة الكمية الكافية للحيوان للحصول على أفضل نمو . أما الثيران الناضجة فيجب أيضا تغيير موعد التغذية في الأجواء الحارة والإكثار من العلف الأخضر وتوفير المراوح ومبردات الهواء إن أمكن لأن الحرارة العالية تجعل الكفاءة التناسلية للثور منخفضة جداً ويمكن أن يصاب بما يسمى العقم المؤقت خلال أشهر الصيف .

## تأسيس قطيع ماشية الحليب : Dairy cattle flock foundation

يحتاج تأسيس قطيع حيوانات الحليب إلى خبرة وجهد كبيرين بالإضافة إلى توفير رأس المال الذي عادة يكون عاليا مقارنة بتأسيس مشروع آخر.

عند التفكير بتأسيس مشروع ماشية الحليب فعلى الشخص أن يحدد أولاً نوع الحيوانات التي يرغب شرائها مع تحديد الجهة التي ينوي شراء الحيوانات منها ، ويجب أن تكون الحيوانات متدرجة بالعمر ومن موسم الحليب الأول إلى موسم الحليب الخامس ، لأن الحيوانات إذا كانت بعمر واحد فإنه سيضطر إلى إستبعادها دفعة واحدة ، يمكن شراء الذكور على أن يكون هناك ذكرواحد لكل 50 بقرة .

والجدول الآتي يبين قطيع يتكون من 100 بقرة منتجة للحليب وبمواسم مختلفة ومدعومة بأعداد من العجلات بأعمار مختلفة كي تضاف للقطيع عند إستبعاد الحيوانات الكبيرة في العمر أو المنخفضة الإنتاج. ولا بأس عند تأسيس القطيع لأول مرة من إستيراد مجموعة من الأباكير الحوامل (لا يزيد مدة حملها عن 7 شهور) ، إذ أنه وبعد مدة قد تصل إلى 5 سنوات سيتكامل التدرج العمري للقطيع .



العدد	موسم إدرار الحليب	عمر الحيوانات / سنة
20 بقرة	الخامس وما بعده	7-8 سنوات
20 بقرة	الرابع	6 سنوات
20 بقرة	الثالث	5 سنوات
20 بقرة	الثاني	3-4 سنوات
20 بقرة	الأول	2.5 سنة
25 عجلة كبيرة	----	2 سنة
35 عجلة صغيرة	----	2 سنة فما دون

إذ أن معدل الاستبدال 20 % سنوياً

## إختيار حيوانات الحليب : Dairy animals selection

تحتاج عملية إختيار حيوانات الحليب إلى خبرة وممارسة لأن الخطأ في ذلك يترتب عليه مشاكل قد تؤدي بالمشروع إلى خسائر كبيرة وبالتالي توقف المشروع ، لذلك يجب أن تكون عملية إختيار الحيوان قائمة على أسس علمية سليمة وكما يلي :

1- على أساس الشكل الخارجي للحيوان ومدى مطابقته للمواصفات القياسية لماشية الحليب بصورة عامة ومطابقته لمواصفات النوع المراد إختياره ، ويعطي المظهر فكرة للمربي عن صحة الحيوان وسلامته من الأمراض (جلد لامع وعيون براقاة والمخطم رطب) ورشاقتة ونشاطه ويمكن أن يعطي فكرة ولو بسيطة عن إنتاج الحيوان .

2- على أساس سجل الحيوان حيث أن السجل يعطي فكرة كافية عن اداء الحيوان أو نسبه وقدرته الإنتاجية للحليب ، كما يمكن أن يعطي فكرة عن مدى إفادة الحيوان من المواد العلفية المقدمة له وتحويلها إلى إنتاج . وعلى العموم يجب مراعاة ما يلي عند إختيار الحيوان للقطيع :

أ . ملاحظة الحيوانات بصورة عامة ثم منها نحدد النموذج المرغوب .

ب. إستبعاد الحيوانات الهزيلة والتي لها عيوب جسمية والتي لا ينطبق عليه عليها مواصفات نموذج حيوان الحليب .

ج. دراسة السجلات جيدا والمفاضلة بين الحيوانات المراد إختيارها وملاحظة أن هناك تناسب بين عمر ووزن الحيوان وخاصة العجلات .

د. أن تكون عيون الحيوان براقاة والجلد ناعم الملمس ولماع والمخطم رطب لأنها من الدلائل المهمة على صحة الحيوان .

## الطرق المتبعة لشراء الحيوانات : Followed methods to buying animals

عند تأسيس قطاع ماشية الحليب تتبع ثلاث طرائق لشراء الحيوانات وهي إما :

1. شراء أبقار منتجة .
  2. شراء عجلات حوامل أو عجلات كبيرة غير حامل .
  3. شراء عجلات صغيرة .
  4. يمكن شراء ثور واحد لتلقيح الأبقار.
- والإختيار يتم بحسب الوقت ورأس المال وخبرة القائم على المشروع .

1. شراء أبقار منتجة : وهي من الطرائق المضمونة والسريعة للحصول على قطيع منتج وهذا يعتمد على إمكانية الحصول على سجلات الأبقار المراد شراؤها وهذه الطريقة تحتاج إلى رأس مال كبير ولكنها ذات مردود اقتصادي سريع . أما إذا لم تكن لها سجلات فإمكانية الوقوع في أخطاء محتملة ، لأن المظهر الخارجي ليس بالضرورة أن يعطي فكرة دقيقة على قابلية الحيوان الإنتاجية عند شراء الحيوانات يجب الإنتباه إلى عمر الحيوان ، لأن الأبقار قد تكون في نهاية عمرها الإنتاجي وبالتالي تكون تربيتها مكلفة وغير اقتصادية ، فلذلك يجب إستبعادها من القطيع لأن أفضل عمر إنتاجي للأبقار لا يتجاوز 7 سنوات .

2. شراء عجلات : وهي من الطرائق الأكثر إنتشارا عند البدء بتأسيس قطيع أبقار الحليب ويفضل أيضا أن تكون العجلات لها سجلات موثوقة وعند الشراء يجب الإنتباه إلى نوع الأبقار في القطيع لأن ذلك يمكن أن يكون مؤشرا على إمكانية كون العجلات ذات مستقبل إنتاجي جيد .

3. شراء عجلات صغيرة : وهذه الطريقة تتبع عندما يكون رأس المال صغيرا والإمكانات محدودة ، وعادة تشتري العجلات بأعمار مبكرة وبأسعار منخفضة نسبيا ولكنها في البداية تحتاج إلى كميات من الحليب لتغذيتها . تحتاج هذه الطريقة إلى فترة طويلة لحين البدء بالإنتاج .

4. يمكن شراء ثور واحد بحالة صحية جيدة وبعمر مناسب لتلقيح الأبقار وعادة يخصص ثور لكل 50 بقرة من القطيع لإستخدامه للتلقيح الطبيعي ، أما إذا كان التلقيح الإصطناعي متيسر فيمكن إستخدام الثور لتلقيح العجلات الأباكير طبيعيا .