

## الفصل الاول

### مقدمة Introduction

#### 1.1. تمهيد :

تعتبر ولاية الخرطوم ذات كثافة سكانية عالية يقدر تعدادها حوالي (8) مليون نسمة سنويا بنسبة (3.7%) مما يعني زيادة متنامية في الطلب المواد الغذائية وخاصة البروتين الحيواني الذي هو من اهم المستلزمات الغذائية للإنسان الذي توفره المنتجات الحيوانية من البان ولحوم حمراء ولحوم بيضاء ودواجن واسماك وبيض ،وتعتبر الالبان ومشتقاتها من اهم السلع الاستهلاكية فى ولاية الخرطوم ذات الكثافة السكانية العالية وهذا في حد ذاته من اهم مقومات الانتاج وصناعات الالبان فإنتاج الالبان من اكثر قطاعات الانتاج الحيوانى تعقيدا وصعوبة ويحتاج دائما لرعاية الدولة وحمائتها،فالبقر الحلوب تمكث مع المربي لفترة تتجاوز الثمان سنوات وتمر خلال كل منها بمراحل فسيولوجيا مختلفة تكون فيها مدرة للبن وجافة وحامل تتباين خلال هذه المراحل طرق رعايتها وتسكينها وتغذيتها .بالاضافه الى أن اللبن منتج سريع التلف خاصة اذا تم تحسين طرق الحليب والتبريد مع سرعة تسويقه .(وزارة الثروة الحيوانية والسلمكية الخرطوم 2019م).

#### 2.1: مشكلة الدراسة Research Problem

يعتبر السودان من أكثر الدول إمتلاكاً للثروة الحيوانية وعلى الرغم من ذلك نجد ضعفاً في الإنتاج وإستهلاك الألبان وبالتالي إنخفاض مساهمتها في الإقتصاد وخاصة في المزارع الصغيرة وذلك لأسباب كثيرة منها، عدم توفر الرعاية الصحية، وعدم الإهتمام بالصحة البيئية داخل وحول المزارع وحظائر تربية الأبقار. ايضا يعاني صغار المنتجين

ضعف التمويل والقروض الزراعية لغياب الضمانات التي يتطلبها مؤسسات الإقراض الزراعي وإنفلات أسعار الأعلاف (مدخلات الإنتاج) مما يؤدي الى إرتفاع تكاليف الإنتاج بالتالي إرتفاع اسعار منتجات الالبان بالولاية .

### **3.1 : أهمية البحث: Research Importance**

يعتبر اللبن غذاء كاملاً لما يحتويه من عناصر غذائية خاصة البروتينات وهو العنصر الغذائي الذي لا يمكن الإستغناء عنه حيث يستهلك جميع الشرائح العمرية المختلفة في المجتمع لذا يجب علي المجتمع ان يهتم بمصادر الغذاء للأفراد وخاصة اللبن حتي يضمن افراداً يتمتعون بالصحة .

كما تأتي أهمية البحث من الإهتمام بصغار المنتجين والإهتمام بأسرهم ورفع المستوي الإجتماعي والإقتصادي لهم لدفع عجلة التنمية .

### **4.1: أهداف البحث Research Objectives**

يهدف البحث بصورة اساسية دراسة إقتصادية إنتاج اللبن لدى صغار المنتجين بولاية الخرطوم في منطقة شمبات (2019 – 2020 م).

#### **الأهداف الفرعية:**

1. دراسة الخصائص الإجتماعية لمنتجي الألبان بالمنطقة .
2. عمل ميزانية لدراسة تكاليف إنتاج الألبان والعائد بمنطقة الدراسة .
3. إستعراض المشكلات والعوامل التي تعوق صغار المنتجين ووضع الحلول المناسبة لها .

## 5.1: فروض البحث Research Hypotheses

1. مشاريع الألبان من أهم المشاريع المربحة ذات العوائد والأرباح المرتفعة .
2. الخصائص الاجتماعية لاتؤثر على إنتاج الألبان .
3. وجود العديد من المشاكل التي تعوق الانتاج لصغار المنتجين .

## 6.1: منهجية البحث Research Methodology

يستهدف البحث منتجى الألبان بولاية الخرطوم -مزارع الألبان منطقة شمبات.

### مصادر جمع البيانات:

- مصادر اولية (جمع البيانات بالاستبيان والمقابلات الشخصية لصغار المنتجين).
- مصادر ثانوية (الكتب - المراجع - الشبكة العنكبوتية ) .

### طرق جمع البيانات :

عن طريق اخذ عينات عمدية لمجتمع الدراسة كامل وذلك نسبة لقله المزارع بمنطقة الدراسة.

### طريقة تحليل البيانات :

إعتمدت الدراسة الإحصاء الوصفى لعرض النتائج وذلك عن طريق استخدام برنامج الحاسب الحزم الإحصائية للعلوم للاجتماعية (SPSS) .

## 7. 1 : هيكل البحث Research Structure

يتكون البحث من اربعة فصول: الفصل الاول: المقدمة ( مشكلة البحث ، أهمية البحث، أهداف البحث ، فروض البحث ، منهجية البحث ، هيكل البحث ، طريقة التحليل ) تناول الفصل الثاني : الإطار النظري ، اما الفصل الثالث: التحليل والنتائج والمناقشة. اخيراً الفصل الرابع تناول الخلاصة ، التوصيات و المراجع والملاحق .

### الفصل الثاني

## الإستعراض المرجعي

### 1.2. تمهيد :

الانسان السوداني عرف تربية الحيوان منذ قديم الزمان و ما زالت التي يستغلها أكثر من ثلثي السكان ، و تربي الحيوانات لاغراض مختلفة أهمها انتاج اللحم و اللبن و توابعها من الاغراض الجانبية؛ كالجلود....الخ، كما ان كثير من القبائل تستخدمها في العمل و الاشغال الزراعية؛ الحرث ، العمليات الزراعية و الترحيل، و كما ان الحيوان م زال يشكل عنصرا اساسيا في كثير من العادات و التقاليد الشعبية و المظهر الاجتماعي علاوة على مساهمة الحيوان في الصادر و جلب العملات الصعبة .بالرغم من هذا الكم الهائل من عدد الحيوانات و المقومات الطبيعية الكبيرة و الارث الثقافي الضارب الجذور في تربية الحيوان ، ما زالت هناك مشاكل كبيرة في وفرة الغذاء ( اللحم . اللبن ) و ما زالت فئات كثيرة من السكان تعاني من الفقر و سوء التغذية و الجوع في بعض المناطق، ان اسباب هذه المشاكل كثيرة و متنوعة، بعضها موضوعي مثل التغيرات البيئية التي صاحبت ظاهرة الجفاف في السنوات الاخيرة ، و القدرات الوراثية الضعيفة للحيوانات الزراعية و ما الى ذلك، و هناك اسباب اخرى مثل الاهمال و سوء التخطيط و غياب العلم الحديث في هذا المجال (إخلاص ، 2010م).

## 2.2 . إستعراض إنتاج الالبان بالخرطوم:

بالرغم من هذه الثروة الحيوانية الهائلة نجد ان هنالك انخفاض واضح في الإنتاج الحيواني من الالبان وهذا يرجع لكثير من العوامل البيئية والوراثية ونظم تربية ورعاية الحيوانات التي تتكاثر بالعادات والتقاليد الموروثة حيث تنقل الحيوانات الي مسافات بعيد قد تصل الي مئات الكيلومترات بحثا عن الغذاء والماء ، ويعتبر هذا النمط من الانتاج الحيواني الاكثر شيوعا في السودان حيث يملك القطاع التقليدي حوالي 25% من سكان الريف وتشمل الرحل ومربي الماشية ، المستقرين بالقرى وصغار المنتجين باطراف المدن الكبرى،بالنظر الى توزيع الثروة الحيوانية نجد ان حوالي 90% منها يمتلكون القطاع الرعوي تحت رعاية تقليدية مما يعني ان سلعة هامة كاللبن تذهب هدرا لعوامل كثيرة من بينها صعوبة وسائل الإتصال وفهم ملاك الحيوانات انفسهم وعدم مقدرتهم على مواكبة التطور الإقتصادي مما يؤدي الى حدوث فجوة غذائية في البلد .كما يتفاوت استعمال اللبن في السودان باختلاف المناطق الجغرافية والبيئات الإجتماعية في بعض المجتمعات المحلية يستعمل اللبن طازجا وفي البعض الأخر مخلوطا بأغذية أخرى .

أغلبية أفراد الأسرة السودانية تقريبا يقومون بإستهلاك كباية الشاي المخلوط مع اللبن مع الصباح الباكر والمساء كما يتم تقديم لبن طازج للأطفال والكبار وأيضا يتم إستعمال الروب والجبنة البيضاء وغيرها من المنتجات اللبنية المتخمرة .(وزارة الثروة الحيوانية والسومية، 2019)

جدول (2-1) يوضح تطور تعداد الثروة الحيوانية في ولاية الخرطوم:

الإبل	الضأن	الماعز	الابقار	العام
6838	594872	767252	286573	2014
6872	609744	794105	295170	2015
6906	624988	821898	304025	2016
6940	640612	880437	313145	2017
6974	656627	911252	322540	2018
7008	673042	943145	332216	2019

المصدر: وزارة الزراعة الخرطوم 2019م

معدل النمو السنوى للابقار 3% ، معدل النمو السنوى للضأن 2.5% ، معدل النمو السنوى للماعز 3.5% ، معدل النمو السنوى للإبل 0.5% .

جدول رقم (2-2) يوضح تقديرات الانتاج والانتاجية

انتاج اللبن × العام = عدد القطيع الكبير × الانتاج اليومي × 305

تقديرات تطورات القطيع الكلى والقطيع الكبير ومتوسط عدداالابقار الحلوب وانتاج اللبن لاعوام 2014م - 2018م

2018	2017	2016	2015	2014	البيان/العام
322539	31314575	304025	295170	286,573	عدداالقطيع الكلى
193523	18788745	182415	177102	171,943	عدد القطيع الكبير 60%
131596	127763466	124042	120429	116921	متوسط عدد الابقار الحلوب 68%
2500	1973040	13955	13548	13153	انتاج اللبن بالطن / اليوم
762500	710280	425619	413222	401185	انتاج اللبن بالطن / العام

المصدر: وزارة الزراعة الخرطوم 2019م

جدول رقم (2-3) تقديرات تطور وتعداد السكان في الولاية واستهلاك الفرد من اللبن في العام والاحتياج والفجوة للأعوام 2014 - 2018م

2018	2017	2016	2015	2014	البيان/ العام
8100000	8000000	7188000	6989000	6740000	عدد السكان
100	100	100	100	100	إستهلاك الفرد (كجم)
120	120	120	120	120	الإحتياج كجم/الفرد/العام (FAO)
972000	960000	862560	838680	808890	الإحتياج الكلي (بالطن)/العام (FAO)
762500	710280	718800	698000	670000	الإنتاج الفعلي (بالطن)
209500	249720	143760	140680	138890	الفجوة الكلية بالطن

المصدر: وزارة الزراعة الخرطوم 2019م

### 3.2. تعاريف لبعض مصطلحات الدراسة :

تعريف الإنتاج :

هو خلق المنفعة او إضافة منفعة جديدة.

إقتصاديات الإنتاج :

هو تطبيق النظريات والقوانين والمعرفة الاقتصادية في مجال الزراعة .

إقتصاديات إنتاج الحيواني :

هو علم تطبيقي يتم بموجبة تطبيق مبادئ الأختيار في استخدام الموارد الرأسمالية

والبشرية والأرضية والأدارة في مجال الأنتاج الحيواني .

## أهداف إقتصاديات الإنتاج:

- الوصول الي الاستخدام الامثل لعناصر الانتاج من جهة نظر إقتصاديات الاستهلاك

- تحقيق أقصى ارباح ممكنة للمزارعين ؛لذلك فان إقتصاديات الأنتاج الحيواني تهتم بكل الظواهر المتصلة بالكفاءة الاقتصادية في استخدام الموارد الزراعية ويمكن تفصيل أهداف إقتصاديات الإنتاج الحيواني كما يلي :

أ. تقدير ووصف الشروط التي يجب توفرها للوصول الي الاستخدام الامثل للوارد الزراعية .

ب . تحديد درجة الانحراف عن الإستخدام الامثل للموارد الاقتصادية الزراعية .

ج . التعرف علي العلاقات التحليلية للقوي التي تحدد النظم الأنتاجية و استخدام عناصر الانتاج.

د . معرفه الطرق والوسائل التي يمكن عن طريقها الوصول الي الاستخدام الامثل للموارد الاقتصادية الزراعية .(سالم ، 1988م )

### 4.2. الثروة الحيوانية في السودان :

السودان من اغني الدول العربية والافريقية بالثروة الحيوانية حيث تقدر فيه اعداد حيوانات الغذاء (ابقار . ماعز . ابل ) بحوال 103 مليون رأس منها 30 مليون رأس ابقار 37 مليون رأس أغنام 30 مليون رأس من الإبل بلأضافه الي 4 مليون رأس من الفصيلة الخلية 45 مليون من الدواجن .

والثروة السمكية تقدر بحوالي 100 الف طن للمصائد الدخيلة و 10 الف طن للمصائد البحرية الي جانب اعداد كبيرة ومقدره من الحيوانات البرية ..(وزارة الثروة الحيوانية والسمكية)

**مصادر الثروة الحيوانية في الاقتصاد السوداني :**

**توفير الامن الغذائي :**

توفر الثروة الحيوانية الامن الغذائي للسكان في مجال اللحوم وأكثر من 60% من الاحتياج في مجال انتاج الالبان بجانب توفير الطاقة والجو والعمل والروث كسماد وتقدر قيمة هذه المنتجات بأكثر من 4 مليار دولار سنوياً بالاضافة الي توفير هذا القطاع للعيش الكريم لحوالي 40% من سكان السودان بصورة اخري .والتنوع الكبير في البيئات الطبيعية والمناخ ادي الي توزيع هذه الثروة في كل انحاء السودان ..(طارق مراد 2001م)

**5.2. نظم الانتاج الحيواني في السودان :**

تتعدد نظم او طرق ماكية ورعاية وتربية الحيوانات الزراعية (الابقار. ماعز. الجمال . الإبل) متأثرة بعوامل كثيرة متداخلة ومتشابكة واهم هذه العوامل :

أ. البيئة السائدة .

ب. كثافة السكان .

ج. العادات والتقاليد الثقافة .

د. درجة النمو الاقتصادي .

## 6.2 تغذية الأبقار الحلوب:

يتكون الحليب من المواد الغذائية للعلف في الغدة اللبنية والتي تعمل بنشاط في فترة الإدرار وتكوين 1 كغ حليب يمر من خلال الغدة اللبنية حوالي (500 - 600) ليتر دم، لكن تركيب الحليب يختلف بشكل كبير عن تركيب الغذائي للمواد العلفية وكذلك عن تركيب الدم. وهذا يدل على النشاط الإفرازي المعقد للغدة اللبنية ، حيث صفات وشدة العمليات الفيزيولوجية المرتبطة بعملية تكوين الحليب تتطلب تغير جوهري على مدار فترة الإدرار.

ولإظهار طاقة البقرة القصوى على إنتاج الحليب يجب تنظيم فترة الإدرار بكاملها وعلى الأخص في الثلث الأول منها عندما تكون الأبقار قادرة على إعطاء الإنتاج الأعظمي . ومن هذه الإجراءات إعطاء تغذية متوازنة وكافية واستخدام الحلابة الصحيحة مع إجراء مساج للضرع والإيواء الجيد. ويقسم موسم الإدرار إلى ثلاث فترات إنتاجية وفقاً لكمية الإدرار والحالة الفيزيولوجية للبقرة وهي :

1- فترة بداية الإدرار : وهذه تأخذ المائة يوم الأولى وتضم هذه الفترة البقرة الوالدة حديثاً ، وهي تمتد من الولادة حتى 10 -12 يوماً وأحياناً 21 يوماً إذا كانت البقرة منهكة وهذه تتطلب تغذية خاصة . وتليها فترة صعود الإنتاج وفي هذه الفترة تصل البقرة إلى قمة إنتاجها وتتطلب رفع مستوى الطاقة والمواد الغذائية الأخرى في العليقة (النسبة بين الأعلاف المألثة والمركزة يجب أن تكون 60:40 ) وتعطي البقرة خلال هذه الفترة 40-50% من إنتاجها الكلي .

2- الفترة الوسطى للإدرار: وهي تأخذ المائة يوم الثانية وتبدأ من الشهر الرابع إلى السابع وتعطي البقرة خلال هذه الفترة حوالي 30-35% من الإنتاج .

الحيوانات في هذه الفترة تعطى الأعلاف المركزة على حسب مستوى الإنتاج والأعلاف المائلة حسب ما تستطيع استهلاكه ( النسبة ما بين الأعلاف المائلة إلى المركزة هي 85-75 : 15-25 ) .

3- فترة هبوط الإنتاج والتجفيف : وهي من الشهر الثامن إلى الشهر العاشر وتأخذ المائة يوم الأخيرة وتعطي البقرة في هذه الفترة حوالي 20-25% من الإنتاج ، في هذه الفترة تعطى الحيوانات عليقة تحوي كمية محددة من العلف المركز ( نسبة الأعلاف المائلة إلى المركزة 93: 7 ) .

إن مستوى التغذية يتعلق بحجم وتركيب الحليب وكذلك مرحلة الإدرار ووزن الحيوان وعمره وحالة اكتنازه وطريقة التربية ( مقيدة أو طليقة ) وفي الشتاء إلى جانب هذه الأمور تؤخذ بعين الاعتبار درجة حرارة الحظيرة وتنظيم عملية الشرب . تبدأ فترة الأبقار الولادة حديثاً مباشرة بعد الولادة وتستمر 1.5-3 أسابيع في هذا الوقت تكون الأبقار في قسم الولادة وتتطلب عناية وتغذية خاصة ، تسبب التغذية غير الصحيحة للأبقار الولادة حديثاً إصابتها بأمراض ثقيلة مثل تخلون الدم فتضعف شهية الحيوان ويحدث انخفاض شديد بإنتاج الحليب يترافق باضطرابات عصبية ، وزيادة العليقة بسرعة يؤدي إلى اضطراب الهضم وإصابة الضرع. لذلك يجب العناية بالبقرة في فترة ما بعد الولادة مباشرة والتي تمتد حوالي أسبوعين .

في اليوم الأول بعد الولادة تعطى البقرة الدريس الجيد البقولي أو البقولي النجيلي والماء الدافئ والمضاف إليه ملح الطعام ( 100-150ملح/10 لتر ماء ) وفي حالات خاصة تعطى البقرة 3-5 لتر من السائل الجنيني والذي يؤثر بشكل إيجابي على انفصال المشيمة ، في اليوم الثاني والثالث يضاف إلى الدريس 1-1.5 كغ علف مركز ملين والذي تكون فيه نسبة البروتين إلى النشاء 1-4.5 ( نخالة القمح ، طحين الشوفان أو

الشعير ، كسبة القطن ، كسبة الكتان أو عباد الشمس ) على شكل شوربة وإذا كان توتر الضرع ضمن الحالة الفيزيولوجية عندها نبدأ من اليوم الرابع وبالتدريج إضافة الأعلاف الغضة مثل الجذور والسيلاج ( شتاء ) والأعلاف الخضراء ( صيفاً ) وكذلك بالتدريج تزداد كمية العلف المركز حتى تصل البقرة خلال 10-12 يوم إلى العليقة الكاملة .

إذا كان الضرع غير مرن وصلب أي في حالة التهاب أو خبز الضرع ، نحد من إضافة الأعلاف الغضة والمركزة إلى العليقة وتحلب البقرة بشكل جيد ونقوم بعمل مساج للضرع .

تساعد التغذية المركزة للأبقار الوالدة حديثاً، وبدون إعاقة الانتباه إلى حالة الضرع ، على تطور التهاب الضرع . تعمل البقرة بعد الولادة وخلال 2-3 أسابيع على التخلص من مظاهر الإجهاد التي سببتها الولادة وعلى إعادة البناء الوظيفي في الجسم لإنتاج الحليب وبعد انقضاء هذه الفترة تكون البقرة قادرة على زيادة الإدرار والوصول إلى قمة الإنتاج في الأسبوع 5-6 وهذه الفترة تمتد حتى الشهر الثاني أو الثالث من الإدرار وعندها تكون الاحتياجات الغذائية اللازمة لتكوين الحليب تفوق كمية المواد الغذائية المتناولة من العليقة وفي هذه الفترة تكون الحيوانات أكثر حساسية لظروف التغذية . فالبقرة بعد الولادة قادرة على زيادة الإنتاج بشكل حاد لذلك في هذا الوقت تتطلب تغذية الأبقار اهتماماً خاصاً .

يجب تغذية الأبقار جيداً في المائة اليوم الأولى مع الأخذ بعين الاعتبار قدرتها على زيادة الإنتاج بدءاً من اليوم العاشر بعد الولادة وعند وصول البقرة إلى عليقتها الكاملة نبدأ بإعطائها كمية من المواد الغذائية زيادة عن احتياجات إنتاجها الفعلي التي تتطلبها

في اليوم وهذا ما يسمى بالدفع الغذائي لتصل البقرة إلى إمكاناتها الفيزيولوجية الحقيقية ويستمر هذا الدفع ما دامت تستجيب لزيادة إنتاجها من الحليب .

عادة تسد الحاجة إلى الدفع الغذائي من الأعلاف المركزة وفي حالات خاصة من الممكن استخدام الأعلاف الغضة الجيدة وكذلك الدريس البقولي الجيد فتعطى البقرة 3-4 كغ علف مركز زيادة عن احتياجاتها للإنتاج الفعلي وعند بلوغ الإنتاج المفترض من جديد يضاف إلى العليقة 1-2.5 كغ علف مركز وعلى هذا الشكل يستمر الدفع الغذائي ما دامت البقرة تستجيب لزيادة الإنتاج .

تعطي الأبقار عالية الإنتاج عادة كمية من الحليب أكبر من كمية الغذاء التي تستطيع البقرة تناولها وهذا ما يؤدي إلى نقص وزن الحيوان وضعفه ويمكن السماح بنقص 1كغ في اليوم من وزن الحيوان أو 50-100كغ في أول عشر أسابيع من الإدرار وخسارة 1كغ من وزن الحيوان تكفي لتركيب 9كغ حليب . ودور المربي هنا يكمن بتحضير البقرة بشكل صحيح للولادة وذلك بجعل البقرة تعمل على تخزين احتياطي من المواد الغذائية الضرورية في جسمها ، وكذلك بإعطاء البقرة عليقة جيدة ومتوازنة ومؤلفة من أعلاف عالية الجودة تسد الاحتياجات العظمى من المواد الغذائية دون إحداث أي اضطرابات هضمية .

يجب أن تتكون العليقة من أعلاف تعطي شهية جيدة للحيوان وأن تستهلك جميع أعلاف العليقة بشكل جيد أيضاً . ولذلك يجب أن لا تزيد رطوبتها عن 60% وكمية الألياف فيها لا تزيد عن 2.5-3كغ للرأس / اليوم مع أدنى مستوى من الأعلاف الجافة الخشنة وبما لا يزيد عن 1.5كغ /100كغ من وزن الحيوان . وتستعمل في هذه الفترة الأعلاف الجافة والغضة فقط ذات النوعية الجيدة وكمية الأعلاف المركزة يجب ألا تزيد عن 50-55% من القيمة الكلية حتى في أعلى إنتاج يومي من الحليب، وفي فترة تواجد

المراعي الخضراء في الربيع وبداية الصيف يجب تنظيم فترة الرعي ويجب أن لا تقل مدة رعي الأبقار عن 10-12 ساعة في اليوم والكمية المستهلكة من العلف الأخضر وسطياً لا تزيد عن 15-16 كغ ( مادة جافة في اليوم ). ولذلك لسد احتياجات الأبقار عالية الإنتاج من الطاقة في فترة الرعي يجب إعطاءها الأعلاف الخضراء الذابلة، ويجب الانتباه للتغذية المتوازنة للأبقار وعلى الأخص في الفترة الأولى من الإدرار . فنقص البروتين والطاقة في العليقة يؤدي إلى انخفاض المادة الجافة في الحليب أما نقص الكالسيوم أو الخل بنسبة الكالسيوم إلى الفوسفور يمكن أن يؤدي إلى الشلل الولادي .

عند نهاية الفترة الأولى للإنتاج وبغض النظر عن ظروف التغذية ينخفض مستوى الإنتاج ويزداد توضع المواد الغذائية في الجسم ولذلك في هذه الفترة يجب الانتقال التدريجي لاحتياجات الإنتاج الفعلي أو الإنتاج المطلوب الحصول عليه في مثل هذه الفترة بحيث يستمر المحافظة على مستوى الإنتاج التي وصلت إليه لأكبر فترة ممكنة ولإعادة ترميم العناصر المفقودة من الجسم . لذلك يجب أن تكون التغذية ليست كافية فقط من حيث مستواها العام وقيمتها البيولوجية من العناصر الغذائية الرئيسية ولكن معتدلة دون زيادة أو نقصان . فالزيادة في التغذية تؤدي إلى سوء الاستفادة من الغذاء وتؤدي إلى انخفاض إنتاج الحليب بشكل حاد . في هذه الحالة تجف البقرة تلقائياً قبل الوقت المحدد .

تعطى أهمية خاصة لتنظيم التغذية مطابقة للإنتاج الفعلي ولاستهلاك الحيوان وكذلك المحافظة على شهية جيدة للحيوان . يساعد على ذلك الأعلاف الغضة والإضافات المختلفة التي تحسن النظام الإفرازي للهضم . في الشتاء يجب تقادي إعطاء الأعلاف المتسخة وغير الجيدة (تؤدي لتعفن الكرش) وكذلك السيلاج ذو المحتوى المرتفع من

حمض الزبدة . يفيد إعطاء تقل البيرة والجزر والبطاطا وتقل الشوندر في تحسين الشهية وتناول الأعلاف .

هذه العوامل افرزت انماطاً مختلفة في كيفية طريقة حياة الانسان والحيوان , وتتمثل هذه النظم في (الطرق ) في الاتي :

### **monadic : البداوة والترحال**

وهي المجموعات السكانية التي تتصف حياتهم وحياة حيواناتهم بالترحال والتنقل الدائم من مكان لآخر بحثا عن مصادر المياه والكأ او هروباً من مواقع الحشرات والوحل وتشكل عدد الحيوانات بحوزة هذه القبائل الأغلبية .

### **Transhumanism: شبه البداوة**

هي المجموعات السكانية الشبة متنقلة حيواناتهم تستقر في اماكن ثابتة ويعمل اهل هذه القبائل بالزراعة والرعي.

### **Ranching : المزارع الرعوية**

هي شكل متطور من اشكال وطرق رعاية الحيوانات الزراعية ،وتتمثل في مساحة من الأرض الزراعية التي يتم فيها تجميع الحيوانات ومسارات توفر فيها مصادر المياه المناسبة ويتم فيها زراعة الاعلاف (مراعي صناعية ) .

### **Mixed Farms : المزارع المختلطة**

يعتبر ايضا شكل من الاشكال المتطورة في رعاية وتربية الحيوانات الزراعية (الابقار . الماعز . الاغنام ) وهي عبارة عن ارض زراعية تكون حيازات صغيرة او متوسطة مروية اما عن طريق الطلمبات من النيل أو القنوات (داخل المشاريع المروية ) . في هذه

المزارع تربي الإناث لإنتاج اللبن والذكور تسمن لتعرض في الاسواق او إل بعض المزارع الأكثر تخصيصاً في التسمين .

### **المزارع المتخصصة (النظم الحديثة) : Modern system**

وتتمثل هذه المزارع في ( قطاع خاص + تعاون ) بشكل متطور ومتقدم جداً للأنتاج الحيواني وتخصص في مجال واحد (إنتاج اللبن ) محدود لإنتاج الألبان .ويحتاج هذا النمط الي رأس مال كبير ووتغذية عالية وكوادر إدارية وفنية مقنطرة .

**مربي بدون مزارع (تجمعات) :**

**أ . تجمعات إنتاج اللبن :**

مجموعة متخصصة في انتاج اللبن وهم بعض المربين حول في زرايب لا تراعي فيها متطلبات البيئة الصحية للحيوان وغالباً ما يمارس هذا النشاط الافراد الغير متفرقين حيث ينتج اللبن ويباع للتجار الذين يقومون بجمع الألبان لتسويقها للبقالات او المنازل .

**ب . تجمعات التسمين :**

وهي مجموعة التجار . الذين يقومو بشراء الحيوانات القادمة من مناطق الإنتاج الي الاسواق .

**مربي القرى الزراعية :**

هي القرى التي تقع في المشاريع الزراعية المروية . والحرفة الاساسية لسكان هذه القرى هي الزراعة إلا ان هؤلاء المزارعين يمتلكون ثروة حيوانية لا بأس بها (أبقار . ضان . ماعز ) وغالباً ما يستفيدون من منتجاتها وخاصة اللبن لغذاء اسرهم .

## المزارع الحكومية:

تكون هذه المزارع تابعة لمؤسسات حكومية (الزراعة . البيطرية . مؤسسات قطاع عام . جامعات . مراكز أبحاث ) وغالباً ما يختصر دورها في الأغراض التي انشئت من أجلها (إرشاد. خدمات . أبحاث . تدريب ..... الخ ) تكون بهذه المزارع اعداد محدودة يتم تغذيتها بالأعلاف الخضراء التي تزرع والأعلاف الجافة (قصب) والعلائق المركزة ( أمبار . ردة . مولاس ) تجد هذه الحيوانات عناية افضل وعائدها من الإنتاج غالباً ما يباع للعاملين بهذه الجهات وبأسعار زهيدة . (طارق مراد، 2001م)

## 7.2. معوقات الإنتاج الحيواني في السودان :

بالرغم من الثروة الحيوانية الهائلة في السودان التي يتجاوز مجملها المئة وثلاثون مليون رأساً من الأنعام موزعة في أنحاء السودان المختلفة التي من المفترض أن تشكل أكثر مصدر غذائي آمن للمواطن إذا ما وزع مقارنة مع الإمكانيات العالمية . إذ قدر لكل فرد في السودان أربعة من هذه الحيوانات . (طارق مراد 2001م)

### أهم هذه المشاكل والمعوقات :

المشاكل والمعوقات في التغذية . الرعاية وصحة الحيوان .

المشاكل والمعوقات في السياسة العامة.

المشاكل والمعوقات في البنيات الأساسية .

مشاكل التمويل أو رأس المال .

## 8.2. أهمية اللبن :

### التعريف العام للبن : General Definition Of Milk

هو عبارة عن الإفراز الطبيعي للغدد الثديية بعد مرور فترة السرسوب ، والسرسوب هو الإفراز اللبني من الغدد الثديية بعد الولادة مباشرة ويستمر لفترة تصل من 10.7 أيام ويختلف إختلافاً كيميائياً وطبيعياً عن اللبن الطبيعي، هذا الإختلاف مرتفع في نسبته في كل من الجوامد الصلبة والبروتينات والدهون والأملاح عن اللبن الطبيعي بينما ينخفض لبن السرسوب في نسبة اللاكتوز عن اللبن الطبيعي .(احمد خليل 1998م)

### العناية بحيوانات اللبن :

للحصول علي اللبن كماً ونوعاً نبدأ بالعناية الفائقة للحيوانات المقبلية علي الولادة وبخاصة في الاسابيع الأخيرة للحمل ( ما قبل الولادة ) . وتكون هذه العناية غذائياً وصحياً .يبلغ نمو الجنين زروته في الاسابيع الاخيرة حيث يحتاج الجنين لمقابلت هذا النمو السريع مزيداً من الموارد الغذائية وعلية يستنزف الأم ونفس القدر يحتاج الانسان تجهيز الحيوان للإنتاج الغزير في هذا الوقت التي تحتاج هي فيه لهذا الغذاء لقد اثبتت التجارب العلمية ان هنالك علاقة طردية بين كمية ونوعية اللبن الذي نحصل عليه بعد الولادة والتغذية الجيدة في هذه الفترة الحرجة. والعناية الصحية تشمل توفير المكان الصحي النظيف ويفضل فصل الحيوانات المقبلية علي الولادة في حظيرة (زريبة ) تتوفر بها التهوية الجيدة والنظافة والماء النقي والظل . وعادتهاً م تبقي الحيوانات بها الي م بعد الولادة . وما يساعد هذا الوضع ايضا علي المراقبة الجيدة للحيوانات وخاصة اثناء الولادة ..(احمد خليل 1998م)

## 9.2. الخصائص الإنتاجية لأبقار اللبن في السودان :

### أبقار الكنانة: KennanCattle

أنتجت أبقار الكنانة التي تلقت عليقة جيدة في مزرعة جامعة الخرطوم 4621,5 كجم لبن وهي تساوي 1027 جالون تقريباً خلال موسم قدره 339 يوم للبقرة الواحدة وهي تعادل 28 رطل في اليوم ومتوسط قدره 2088 كجم وقد أثبتت أنها سريعة الإستجابة عندما غذيت عليقة جيدة وظروف محسنة ( محطة ابحاث الزراعية مدني).

كما وجد أن البقرة في محطة ام بنين انتجت 1544كجم خلال 240 يوم هذا بعد استبعاد 39% من القطيع لإنخفاض ادراة ارتفع الإنتاج الي 2010كجم في موسم ،هذا يدل علي ان الإنتاج اليومي 67.7كجم في اليوم وتساوي 17.8 رطل في اليوم اما محطة ابحاث النشيشبية فقد انتخبت البقرة 763 كجم في 198 يوم وهي تعادل 3,6 كجم في اليوم وهذا التفاوت في الإنتاج من محطة لأخرى يغز لنوع الغذاء والرعاية والعناية.(نداد محمد2010م)

### أبقار البطانةCattleButana

اشارت الدراسات في مزرعة الألبان عطبرة التي اشتهرت بتربيتها وحفظها لهذا النوع من الأبقار خلال الفترة 1953 . 1966 م أن متوسط إنتاج الحليب لهذا النوع من الأبقار يصل الي 1487كجم خلال موسم 240 يوم وان افضل إنتاج في الموسم السابع بزيادة 129 كجم عن الموسم الأول وذلك من انتاخاب 64 بقرة انتجت 22بقرة منها في الموسم الأول للحليب 1878 كجم في 304 يوم وفي التاسع 1989 كجم في اليوم 267يوم . اطول موسم حلابة كان 365 يوم بمتوسط قدره 5,3 كجم في اليوم واقد اشار قبطي 1968م ان متوسط إنتاج البقرة التي تربيفي القرى 1900كجم/الموسم ,اما

إذا غذيت تغذية جيدة وتربيتتربية جيدة فقد يصل الإنتاج **2700كجم** في 300 يوم ..(نداد2010م)

### الأبقار المهجنة والأبقار الأجنبية .:

قد أتضح من الدراسات التي اجريت داخل مزرعة كافوري أن أ حسن السلالات هي الفريزيان لأنه سريع التأقلم من غيره كما أن اداره من اللبن عال (عثمان 1984) وقد أوضح وروسل (1975م) أن إنتاج الحليب بلغ 2292كجم في الأبقار الهجين بنسبة 75% محلي علماً بأن البطانة تنتج 1478كجم لموسم طوله 240 يوم . كما اوضح (1962 Danasoury) أن متوسط موسم الحليب 329 يوم و84 يوم جفاف وفي تقديرات اخري لجراها عثمان وروسل 1974 أن موسم الحليب يتراوح بين 263 . 280 يوم .في الدراسات عملت في مزرعة جامعة الخرطوم شمبات السودان وجد أن أبقار الكنانة أنتخت 1520م لتر وأبقار البطانة 1408 لتر في الموسم بينما أنتخت أبقار الفريزيان 5500لتر/الموسم .كما اوضحت الدراسات أن الأبقار الهجين أكثر إنتاجاً وهي التي تحتوي علي دم أجنبي 62,5% حيث انتجت 4113لتر في الموسم بينما التهجين دم اجنبي أقل من 25% أنتجت أقل 2614لتر والتهجين 50% أنتج 33633لتر بذلك أفضل النتائج يتم الحصول عليها من دم أجنبي 62,5% لإنتاج لبن بمواصفات عالية من حيث الكم والنوع لابد من العناية بالصحة والتغذية والرعاة.(نداد2010م)

## 10.2. عوامل الرعاية المهمة التي تؤثر على الإنتاج .:

### **Dry Period: فترة الجفاف**

دلت الأبحاث على أن فترة الجفاف يجب أن لا تقل عن شهرين ولا تزيد عن ثلاثة اشهر وأن تقليل هذه الفترة او زيادة هذا الحد يسبب نقصاً ملحوظاً في موسم الحليب التالي .  
وجد خلف الله (1977م) أن متوسط فترة الجفاف لأبقار كنانة 174+51 يوم .

### **Milking Intervals الفترة بين الحلبتين**

عادة تكون فترة بين الحلبتين متساويتين 12 ساعة وبذلك تكون كمية الحليب متساوية في الحلبتين أما إذا كانت عدد الساعات في الصباح أكثر من المساء او العكس فإن حلبة الصباح تكون أكثر من حلبة المساء والعكس .

### **Prepartum Milking: حلب الحيوان قبل الولادة**

قد تحلب الأبقار قبل الولادة بوقت قصير ويطلق على هذا الإفراز بـ prepartum وإذا حلبت الماشية قبل أسبوع من الولادة فإن افراز الصرع يختلف كثيراً عن السرسوب حيث يشابه للحليب مما يؤثر على المواليد لذلك لا ينصح بحلب الماشية قبل الولادة إلا في حالة الإلتهاب الضرع .

### **Diary feeding : تغذية أبقار الحلوب**

وجد جوزيف (1967) أن المأكون من الغذاء وأنتاج اللبن بالنسبة للأبقار الحلوبة هو 2 '6' %4 كنسبة مئوية من الوزن الكلي للحيوان في حالة الأبقار ذات الإنتاجية العالية وعلى الرغم من زيادة نسبة المركبات زادت إنتاج اللبن الكلي إلا إن المربحية بالنسبة قلت وجد (Doyle1983) إن نظام التغذية والرعاية والمأكول اليومي من الغذاء لأبقار

اللبن حسبت علي الأقل 60% من جملة تكاليف إنتاجية اللبن ( broster 1927 ) . الأبقار ذهت الإنتاجية الأعلى هي فق تحتاج الي عليقة مركزة أكثر , الأبقار ذات الحليب الأكثر هي أنتاجها من 8 . 10 كجم في اليوم . العادة المتبعة في معظم المزارع أن تعطي عليقة مركزة علي حسب الإنتاج من الألبان والوزن ومرحلة الحليب .

### المساكن :

تتألف الحظيرة في النظام المفتوح من مساحة مسورة بمواسير حديدية قوية وتقام ضمن هذه الحظيرة مظلة تلجأ إليها الحيوانات لتحمي نفسها من اشعة الشمس المباشرة وخاصة في ايام الصيف الحارة أما المساحة بقسميها المكشوف والمظلل فيتعل بعدد الحيوانات وعمرها .

ويخصص بشكل عام لكل بقرة حلب ما بين (4 . 5)م<sup>2</sup> من القسم المظلل (8-10) متر مربع من القسم المكشوف ويجب انشاء غرف للولادة والمعالجة تحت المظلة والتي تكون مسورة بمواسير حديدية ويفضل إقامة المعانق والمشارب ف القسم المظلل أو تغطي بمظلات في حالة اقامتها في الجزء المكشوف كما يجب وصف مكان تناول العلف وحول المشارب لمنع تلوث الحيوانات بالوحل أما حلابة الأبقار تتم في محلب مركزي . ارضية المزارع غالباً ما تكون ترابية (المصدر إنتاج الحليب السائل د. انطون طيفور واحمد هلال عام 1993م الصفحات 33-34 ) .

وجد عبد الماجد ( 1987م ) في مشروع كوكو للألبان أن معظم الحظائر ذات تصميمات ضعيفة بالنسبة للسور وصنعت من الحصير ( مواد بسيطة ) والمسافات المطلوبة للبقرة الواحدة غير متوفرة. تصنع المظلة في وسط الحظيرة من مواد محلية وهذه المظلة تعطي فقط ظل جزئي.

قرر (1972م) CAB ان الظل الكافي له اهمية كبيرة وبمعنوية عالية لأبقار الفريزيان الهجين في المناطق المدارية لزيادة كمية الانتاج بنسبة 18,4% قررعام (1984 Galton ) ان المساكن للأبقار الحلوب يجب ان تتكامل مع انظمة اخرى عديدة لتوفير الراحة والصحة مثل المعاملة الفعالة للمخلفات، البيئة الجافة والنظيفة، الإدارة الجيدة (نداد2010م).

### إدارة ورعاية العجول : Calf management

وجد ( Roy 1980 ) ان النفوق للعجول التي تربي في مجموعات بحظائر اكبر من تلك التي تربي منفردة . وهذا ايضا صحيح بالنسبة للنفوق الذي تسببه النيمونيا . Pneumonia

في المناطق المدارية نفوق العجول تعتقد بأن يكون نسبياً نسبة لعوامل بيئية وجزئياً لعوامل إدارية . ( Alim 1960, WakenandDanasoury 1962 ) وقد اجمع كثير من الباحثين ان معظم العوامل المسببة للموت هي *Pneumonia* والإضطرابات الهضمية خلال فترة الرضاعة والضعف العام وكذلك Pneumonia واضطرابات خلال فترة ما بعد الفطام (خليفه وخلف الله 1974م). (عبد الماجد 1987م) وجد ان تطبيق نظام الرعاية الطبيعية للعجول في المزارع والتي تسمح بوجود العجلات مع امهاتها في كل الفترات المسائية لمدة 7.3 ايام بعد الولادة لإستهلاك كل اللبن ثم بعد ذلك تترك العجول مع امهاتها في كل الفترات المسائية لمدة 15 يوم واخيراً تحفظ في حظائر متجمعه لكل الاعمار ولكن يسمح لها بالرضاعة بعد الحليب. كذلك وجد الباحثون أن العجول تقطم جزئياً عن امهاتها عند بلوغها 3-4 شهور وهو العمر الحقيقي للفطام ولكن المزارعين يستمروا في جلب العجول للإمهاتها لأغراض التحفيذ لإنزال اللبن الحليب (نداد محمد2010م)

### الباب الثالث

#### نتائج التحليل والمناقشة

يحتوي هذا الفصل علي تحليل ومناقشة المعلومات التي تم تفرغها من إستمارة الإستبيان ، التي تحتوي علي أسئلة ومعلومات تتعلق بموضوع البحث . وتم تحليل البيانات عن طريق الإحصاء الوصفي (النسبة المئوية ) وذلك من خلال تجميع البيانات ورصدها في الصورة جداول تكرارية . ملحق رقم (1) إستمارة جمع المعلومات .

### 1.3. المؤشرات الاجتماعية:

جدول (1-3) توزيع المبحوثين حسب الحالة الإجتماعية:

النسبة %	التكرار	البيان
60	18	متزوج
33	10	أعزب
7	2	أرمل
0	-	مطلق
100	30	المجموع

المصدر: اعداد الباحث من نتائج الاستبيان، 2020م

يتضح من الجدول أعلاه أن الذين حالتهم الاجتماعية متزوج عددهم 18 ويمثلون 60%، والذين هم أعزب عددهم 10 ويمثلون 33%، والذين حالتهم الاجتماعية أمل 2 ويمثلون 7%، والذين حالتهم الاجتماعية مطلق 0 ويمثلون 0% من أفراد عينة الدراسة. نجد ان المتزوجين نسبتهم 60% وذلك يدل علي إعتقاد علي تربية الحيوانات لتحسين أوضاعهم المعيشية .

جدول (2-3) توزيع العمر حسب المبحوثين:

النسبة %	التكرار	البيان
----------	---------	--------

66	20	من 20 وأقل من 35
24	7	من 35 وأقل من 55 سنة
10	3	55 فأكثر
100	30	المجموع

المصدر: اعداد الباحث من نتائج الاستبيان، 2020م

يتضح من الجدول أعلاه أن الذين أعمارهم من 20 وأقل من 35 عددهم 20 ويمثلون 66%، والذين أعمارهم من 35 وأقل من 55 سنة عددهم 7 ويمثلون 24%، والذين أعمارهم 55 فأكثر عددهم 3 ويمثلون 10% من أفراد عينة الدراسة. معظم المنتجين تنحصر اعمارهم في الفئة العمرية النشطة ( 20-35) مما يدل تبني المستحدثات وطول فترة الإنتاج ، وسينعكس هذا ايجابيا علي انتاج الألبان بالمنطقة ، وبالتالي الي تحسين خبرات المنتجين ، مما يؤدي إلي تقليل تكاليف الإنتاج .

جدول (3-3) توزيع المبحوثين حسب المستوى التعليمي:

النسبة %	العدد	البيان
----------	-------	--------

7	2	أساس
36	11	ثانوي
30	9	جامعي
20	6	فوق الجامعي
7	2	خلوه - امي
100	30	المجموع

المصدر: اعداد الباحث من نتائج الاستبيان، 2020م

يتضح من الجدول والشكل أعلاه أن الذين كان مستواهم التعليمي أساس عددهم 2 ويمثلون 7%، والذين مستواهم التعليمي ثانوي 11 ويمثلون 36%، والذين مستواهم التعليمي جامعي عددهم 9 ويمثلون 30%، والذين مستواهم فوق الجامعي 6 ويمثلون 20%، والذين مستواهم التعليمي غير ذلك عددهم 2 ويمثلون 7% من أفراد عينة الدراسة. يوضح ان غالبية المربين مستواهم التعليمي بين (ثانوي . جامعي . فوق الجامعي) بنسبة 86% اكثر بكثير من ( اساس . وغير ذلك ) مما يؤدي الي ارتفاع الإنتاجية لمعرفةهم الطرق السليمة لتربية الأبقار .

جدول (3-4) توزيع المبحوثين حسب الجنس من حيث النوع لمجتمع الدراسة

النسبة %	التكرار	البيان
93	28	ذكر
7	2	أنثى
100	30	المجموع

المصدر: اعداد الباحث من نتائج الاستبيان، 2020م

يتضح من الجدول والشكل أعلاه أن عدد الذكور 28 ويمثلون 93%، وأن عدد الإناث 2 ويمثلن 7% من المجموع الكلي لأفراد عينة الدراسة. وهذا يعني غياب المرأة في منطقة الدراسة عن العمل في مجال إنتاج الألبان. حيث وجد أن نسبة الذكور هي النسبة الأكبر من حجم المجتمع وذلك لاحتياج العمل المزرعي الى ان يكون البناء الجسماني قوي لتحمل الاشغال المزرعيه.

#### جدول (3-5) توزيع المبحوثين حسب عدد أفراد الأسرة:

النسبة %	التكرار	البيان
70	21	من 5 إلى 10
13	4	10 إلى 15
17	5	15 فأكثر
100	30	المجموع

المصدر: اعداد الباحثمن نتائج الاستبيان، 2020م

يتضح من الجدول أعلاه أن الأسر التي يتراوح عدد أفرادها من 5 إلى 10 عددها 21 ويمثلون 70%، والأسر التي يتراوح عدد أفرادها من 10 - 15 عددها 4 ويمثلون 13%، والأسر التي يتراوح عدد أفرادها من 15 فأكثر عددها 5 ويمثلون 17% منمجموع أفراد عينة الدراسة. نجد مزارع الابقار ذات انتاجية عالية لذلك تعتمد عليها

معظم الاسر المتوسط والكبيره .

### 2.3. المؤشرات الاقتصادية:

جدول (3-6) توزيع المبحوثين حسب المهنة الأساسية:

النسبة %	التكرار	البيان
10	3	تاجر
30	9	مزارع
37	11	موظف
23	7	أخرى
100	30	المجموع

المصدر: اعداد الباحث من نتائج الاستبيان، 2020م

يتضح من الجدول أعلاه أن الذين مهنتهم الأساسية تاجر عددهم 3 ويمثلون 10%، والذين مهنتهم مزارع عددهم 9 ويمثلون 30%، والذين مهنتهم موظف عددهم 11 ويمثلون 37%، والذين مهنتهم الأساسية أخرى عددهم 7 ويمثلون 23%. مما ينعكس إيجابياً علي الأرباح .

### جدول (3-7) توزيع المبحوثين حسب ملكية المزرعة:

النسبة%	التكرار	البيان
56	17	ملك
27	8	شراكة
17	5	ورثة
100	30	المجموع

المصدر: اعداد الباحث من نتائج الاستبيان، 2020م

يتضح من الجدول أعلاه أن المزارع التي كانت صفتها ملك عددها 17 وتمثل 56%، والمزارع التي كانت صفتها شراكة عددها 8 وتمثل 27%، والمزارع التي كانت صفتها ورثة عددها 5 وتمثل 17% من المجموع الكلي لعدد المزارع. يتضح ان المنتجين يمتلكون مزارعهم بنسبة (57%) وهذا يدل علي ان المنتجين في حالة استقرار

### جدول (3-8) توزيع المبحوثين حسب طبيعة الإشراف:

النسبة%	العدد	البيان
30	9	دوري
13	4	دائم
57	17	حسب الحاجة
100	30	المجموع

المصدر: اعداد الباحث من نتائج الاستبيان، 2020م

يتضح من الجدول والشكل أعلاه أن الذين كانت طبيعة إشرافهم بشكل دوري عددهم 9 ويمثلون 30%، والذين كانت طبيعة إشرافهم دائم عددهم 4 ويمثلون 13%، والذين كانت طبيعة إشرافهم حسب الحاجة 17 ويمثلون 57%. نلاحظ ان المرين يعتمدون

علي طبيعة الأشراف حسب الحاجة بنسبة 57% وذلك لأن صغار المنتجين لا يمتلكون أعداد كبيرة من المواشي وعدم توافق بين تكلفة الإنتاج واجور الأشراف الدائم ويمكن الإستغناء عنها في المزارع الصغيرة والإعتماد علي الإتصال بالسلطات البيطرية عند الحاجة لرعاية الحيوانات والعناية بها ضد الأمراض الفطرية وتوفير اللقاحات والادوية لعلاج الحالات المرضية .

### جدول (3-9) توزيع المبحوثين حسب نوع السقف:

النسبة%	التكرار	البيان
60	18	بلدي
30	9	زنك
10	3	أسمنت مسلح
100	50	المجموع

المصدر: اعداد الباحث من نتائج الاستبيان، 2020م

يتضح من الجدول أعلاه أن الحظائر التي كانت سقفاها بلدي عددها 18 وتمثل 60%، والحظائر التي كان سقفاها من الزنك عددها 9 وتمثل 30%، والحظائر التي كان سقفاها من الأسمنت المسلح عددها 3 وتمثل 10% من مجموع الحظائر موضوع عينة الدراسة. نلاحظ ان سقف الحظيرة البلدي يمثل بنسبه اعلي من الزنك والأسمنت المسلح وذلك لأنه رخيص الثمن ولكنه يؤدي الي تسرب الحرارة في الصيف مما يؤدي الي فقدان الشهية للحيوان وبالتالي قلة إستهلاك في العلايق وبالتالي انخفاض النمو والإنتاجية ويستحسن أن يكون السقف من الاسمنت المسلح أو يكون مانعا لنزول الأمطار ويمكن استخدام مواد عازلة علي السقف لمنع تسرب الحرارة الصيفية الي الداخل .

تختلف التكاليف بالنسبة للحظائر بالنسبة لتكاليف (العمال والأدوية والأعلاف والإشراف والترحيل والزكاة والمياه والإيجار والكهرباء والصيانة) كل حظيرة عن الأخرى

### جدول (10-3) توزيع المبحوثين حسب التكاليف:

النسبة%	متوسط التكاليف لليوم	البند
5.5	300	العمال
3.67	200	الأدوية
36.7	2000	الأعلاف
9.17	500	الإشراف
27.52	1500	الترحيل
0	-	الزكاة
1.83	100	المياه
12.84	700	الإيجار
1.83	100	الكهرباء
0.95	50	الصيانة
<b>100</b>	<b>5450</b>	<b>الجملة</b>

المصدر: اعداد الباحث من نتائج الاستبيان، 2020م

يتضح من الجدول أعلاه أن تكاليف العمال 300 وتمثل 5.5%، وتكاليف الأدوية 200 وتمثل 3.67%، وتكاليف الأعلاف 2000 وتمثل 36.7%، وتكاليف الإشراف 500 وتمثل 9.17%، وتكاليف الترحيل 1500 وتمثل 27.52%، وتكاليف الزكاة 0 وتمثل 0%، وتكاليف المياه 100 وتمثل 1.83%، وتكاليف الإيجار 700 وتمثل 12.84%،

وتكاليف الكهرباء 100 وتمثل 1.83%، وتكاليف الصيانة 50 وتمثل 0.95% من المجموع الكلي لجملة التكاليف.

### جدول (3-11) توزيع المبحوثين حسب الدخل الشهري:

النسبة%	متوسط الدخل للشهر	البند
90	162.200	من المزرعة
10	18.535	المهنة الاساسية
100	180.735	الجملة

المصدر: اعداد الباحث من نتائج الاستبيان، 2020م

وفيما يتعلق بالدخل الشهري فإنه يختلف من شخص لآخر، وكذلك الدخل من المزرعة، والدخل من المهن الأساسية يختلف كذلك من شخص لآخر حسب نوع المهنة، حيث شكل الدخل من المزرعة النسبة الأكبر 90% من اجمالي دخل الافراد بينما بلغ الدخل من المهن الاساسية 10% فقط.

جدول (3-12) توزيع المبحوثين حسب كمية الارطال اليومية :

البند	متوسط عدد الارطال	سعر باب المزرعة بالجنية	سعر التجزئة بالجنيه
من الابقار	193	60	80
الحيوانات الاخرى	8	80	100
العدد الكلى	101	70	90

المصدر: اعداد الباحث من نتائج الاستبيان، 2020م

يختلف كذلك عدد الأرتال اليومي من الأبقار حيث أن متوسط انتاج المزرعة من الالبان بلغ 193 رطل ، فيما بلغ السعر من الحيوانات الاخرى 8 ارطال لليوم . سعر رطل اللبن في باب المزرعة يبلغ 60 جنية وعامة 80 جنية فى المتوسط 70جنيه والحيوانات الأخرى (ماعز) الرطل يبلغ في باب المزرعة 80 جنية وعامة 100 جنية في المتوسط 90 جنيه . يختلف السعر لكل مزرعة باختلاف نوع الأبقار والحيوانات سواء كانت ماعز أو غيرها.

**حساب ميزانية المزرعة:**

متوسط التكاليف اليومية = 5450 جنيه/ لليوم

متوسط دخل المزرعة فى اليوم للابقار عند باب المزرعة = 193 \* 60 = 11.580 جنيه/ لليوم

متوسط الدخل من الحيوانات الاخرى عند باب المزرعة = 8 \* 80 = 640 جنيه/ لليوم

جملة الدخل لليوم عند باب المزرعة = 12.220 جنيه/ لليوم

متوسط دخل المزرعة فى اليوم للابقار عام =  $80 * 193 = 15.440$  جنيه/ لليوم

متوسط الدخل من الحيوانات الاخري عام =  $100 * 8 = 800$  جنيه/اليوم

جملة الدخل لليوم عام =  $16.240$  جنيه/ لليوم

صافى الربح = العائد - التكاليف

العائد عند باب المزرعة - التكاليف =  $12.220 - 5450 = 6.770$  جنيه لليوم

العائد عام - التكاليف =  $16.240 - 5450 = 10.790$  جنيه لليوم

من دراسه صافى الربح للالبان عند باب المزرعه او بعد ترحيله نجد ان صافى العائد  
عالى جدا مقارنة بالتكاليف ، اعتمدت الدراسه حساب الاسعار لليوم نظرا لتغير التكاليف  
بصورة يومية .

## الفصل الرابع

### الخلاصة والتوصيات والملاحق

#### 1.4. الخلاصة

أُجريت هذه الدراسة في ولاية الخرطوم محلية بحري منطقة شمبات أكتوبر 2020م. وتم جمع هذه البيانات عن طريق الاستبيان ملحق رقم (1) .

#### خلصت الدراسة الى النتائج الآتية :

بعد معرفة وسرد المشاكل والمعوقات التي يواجهها منتجو الالبان في منطقة الدراسة ومعرفة الخصائص الاقتصادية والاجتماعية وتحليل التكاليف والعائدات توصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج هي:

1. نجد ان معظمهم من المتزوجين بنسبة 60% ونسبة الارامل 7% مما يدل علي الإعتماد علي تربية الحيوانات لتحسين اوضاعهم .
2. نجد أن معظم المنتجين من الشباب حيث تمثلت أعمارهم 20-35 بنسبة 66% مما يدل علي تبني المستحدثات وطول فترة الإنتاج ,مما يؤدي الي تقليل التكاليف .
3. نجد أن غالبية المربين مستواهم التعليمي بين (ثانوي , جامعي , فوق الجامعي) بنسبة 86% فأكثر بكثير من (اساس , خلوه) مما يؤدي الي ارتفاع الإنتاجية لمعرفتهم الطرق السليمة .
4. بلغت متوسط التكاليف اليومية للمزرعة 5450 جنيهه سوداني.

5. متوسط دخل المزرعة في اليوم للأبقار عند باب المزرعة 11,580 جنيه/اليوم من بيع الحليب. كما ان متوسط دخل المزرعة للحيوانات الأخرى عند باب المزرعة 640 جنيه/اليوم
6. بلغ جملة الدخل اليومي 12,220 جنيه لليوم . حيث تباين العائد بين 6,770 جنيه لليوم الى 10,790 جنيه لليوم .
7. من دراسة صافي الربح للألبان عند باب المزرعة او بعد ترحيلة نجد ان صافي العائد عالي جدا ,مقارنة بالتكاليف اعتمدت الدراسة حساب الأسعار لليوم نظراً لتغير التكاليف بصورة يومية .

#### 2.4. التوصيات :

1. الإهتمام بالمنتجين وخاصة صغارالمنتجين من خلال الوحدات التدريبية والارشادية ونقل التقنية وتوفير الرعاية الصحية والبيطرية.
2. إنشاء البنوك التي توفر التمويل المناسب في الوقت المناسب .
3. تفعيل دور البحوث لوقاية الحيوانات من الآفات والامراض .
4. الإهتمام بالمحاصيل العلفية والتوسع في برنامج ادخال الحيوانات في الدورة الزراعية.
5. تحسين القدرات الوراثية وتطوير مراكز و وحدات التلقيح الاصطناعي لتحسين النسل و وضع خريطة تناسلية واضحة المعالم تراعي الظروف البيئية وتباينها في درجة الرعاية.
6. إنشاء مزارع نموذجية وربطها بمراكز البحوث.
7. الإهتمام بالبنيات التحتية من طرق وغيرها لتسهيل نقل الانتاج الى مناطق التسويق.

## المراجع والمصادر:

- احمد خليل احمد سليمان (1998م), اللبن والتقنية لاعداده وتصنيع منتجاته.
- سالم توفيق النجفي - استاذ الاقتصاد الزراعي,اقتصاديات الانتاج الحيواني.
- صلاح الدين سيد احمد - أ.د/عبدالعزیز مكاوي عبدالرحمن (2007م)  
اساسيات الانتاج الحيواني - وزارة الثروة الحيوانية السمكية الاتحادية.
- اخلاص الفاضل بله بشير(2010م) كلية الدراسات الزراعية-جامعة السودان  
للعلوم التكنولوجيا - اقتصاديات انتاج الالبان بولاية الخرطوم.
- نداد محمد حسين (2010م) جامعة الخرطوم - نظم انتاج الالبان بولاية  
الخرطوم ( صغار المنتجين).