د ر ا سـة جـد و ى

مشروع ابقار حلوب

راس المال	125,000 جنية
عدد الابقار	15
عدد الابقار الحلوب	10
عدد الابقار عشار	5
سعر البقرة (هجين فريزيان 67,5 ماصلة) والدة	6500 جنية
سعر البقرة (هجين فريزيان 67,5ماصلة) عشار	6500 جنية
سعر الابقار ----------	97,500 جنية
تجهيز الحظائر ----------	12,500 جنية
التامين علي الابقار ----------	4,875 جنية 5%
منصرفات تجهيز ----------	10,125 جنية
الجملة----------	125,000 جنية
الاصول الثابتة ----------	110,000 جنية

اولا:-

جدول المنصرفات اليومية العامة:-

البيان	***الكمية***	***السعر***
علف مركز	10كيلو *10 ابقار =جوالين	100ج
علف جاف قصب+ ردة	15بقرة	100ج
عمالة	30\300*3	30ج
بيطري	30\350	11,6ج
اخري		4ج
مشرف	30\1000*1	33,3ج
رئيس عمال	30\500*1	16,6ج
اجمالي التكاليف		295,5 جنية يوميا

ثانيا:-

مبيعات الالبان اليومية:-

سعر التمنة سعة 8 ارطال يتراوح 7500ج الى 8500ج، باخذ السعر الادنى 7500 الرطل = 937,5 قرش

عدد الابقار المنتجة*الارطال	سعر الرطل* الانتاج	الاجمالي
60*10	600رطل*937,5قرش	562,5 جنية

ثالثا:- التحليل المالي والفني :---

1- العائد المالى اليومى:-

بخصم المنصرفات اليومية من العائدات 562,5 – 295,5 = 267 جنية

0,2136% معدل الربح اليومي من قيمة راس المال الكلي

6,408% معدل الربح الشهري من قيمة راس المال الكلي

2-العائد المادي السنوي:-

1- الارباح اليومية *365 يوم (المدة التقريبية لاستمرار الحليب- دخول ال5 العشارللحليب)

267 * 365 = 97,455 جنية

97,455 جنية سنويا وهي نسبة 77,9% من راس المال الاجمالي

3- الربح السنوي:--

(أ)-

الدخل الشهري = 8,010 جنية

منصرفات المستثمر = 2,000 جنية شهريا

صافي الدخل الشهري = 6,010 حنية

صافي الدخل السنوي 6010 *12 = 72,120 جنية سنويا

نسبة الارباح12 شهر من راس المال = 57,7%

نسبة الارباح24 شهر من راس المال = 115,4%

نسبةالارباح الراسمالية علي راس المال(القرض) 2 عام * 12%=24%=30,000 ج

القرض + الفوائد نهاية المدة(جملة المطلوب) =155,000 جنية

نسبة الربح للمشروع من التدفق المالي اليومي في 2 عام = 93% من جملة المطلوب.

(ب)-

- الزيادة الدائمة في القطيع:-

بما ان متوسط عمر العجلة عند اول ولادة 2,5 سنة

سعر العجلة(تابع امها عند الشراء) بعد 24شهر(عشار) 5000 جنية *10 عجلات =***50,000 جنية**

سعر العجل عمر18 شهر 750 كج = 2,500 جنية *5 عجول (من البقر العشار) =***12,500 جنية**

الارباح خلال 24 شهر = السنة الاولي * 2 = ***(146,910)جنية***

+ قيمة العجلات الندف ***50,000*** + سعر العجول ***12,500*** =

209,410 جنية

صافي الارباح بعد 24 شهر =209,410 جنية

مدة استرداد راس المال 24 شهرا

يتم السداد من التدفق المالى اليومى94% +6% من ارباح العجول

.

اعداد وتنسيق/ سامي محمود عبدالعزيز

الحقوق متاحة للجميع

رابعا :-

ملحق فني:-

1-جدول الانتاج--

ومتوسط طول الفترة بين الولادتين	(442.45, 407) يوم
فترة الحمل	(274.30,265.17) يوم
فترة التلقيح بعد الولادة	(178.50,88.45) يوم
إنتاج الحليب في الموسم	(5138.30,2234) كيلوج
طول موسم الحليب	(300.17,282.67) يوم
متوسط إنتاج الحليب اليومي	(15.49,8.26) كيلو جرام
ومتوسط طول فترة الجفاف	(161.97,85.45) يوم
مصدر الجدول: دراسة علي بعض الصفات التناسلية والإنتاجية لأبقار كنانة فرزين في مزرعة أبقار كنانة.	

2- الطرق المثلى لإنتاج وتصنيع وتسويق الحليب

الطرق المثلى لإنتاج وتصنيع وتسويق الحليب

الحليب هو أول غذاء يتلقاه الإنسان عند ولادته، وهو المادة الأولية لكثير من الصناعات الغذائية ما يجعله محوراً للعديد من الأنشطة الزراعية والصناعية. ويعود لونه الأبيض لاحتوائه على حبيبات البروتين، وفي بعض الأحيان يميل اللون إلى الصفرة لاحتوائه على نسبة عالية من الكاروتين وهي مادة صبغية صفراء معلقة على حبيبات الدهن. وتكثر مادة الكاروتين في الأعلاف الخضراء، وقد يميل لون الحليب إلى الزرقة بسبب قلة حبيبات البروتين. أما إذا مال لون الحليب إلى الزهري، فيشير ذلك إلى غناه بالفيتامين (ب) أو إلى وجود بعض الدم نتيجة تمزق الشعيرات الدموية الدقيقة بسبب النشاط الكبير والمفاجيء للضرع لإدرار الحليب، أو لإصابة الضرع بمرض ما.

هذا وليس للحليب الطازج النظيف أية رائحة، فإذا ما فاحت منه رائحة الروث مثلاً، فإن ذلك مرده إلى عدم مراعاة شروط النظافة عند الحلب. يتركب الحليب من الماء والبروتين والدهن والسكر والمواد المعدنية ومن مواد أخرى كالفيتامينات والأنزيمات والأصباغ والغازات وغير ذلك، وتختلف نسب تلك المكونات بحسب نوع الكائن الحي كالآتي:

نوع الكائن	ماء%	دهن%	بروتين%	سكر%	معادن%
إنسان	88	3,7	1,3	6,8	0,2
بقر	87	3,7	3,2	4,6	0,7
ماعز	88	3,5	3,2	4,6	0,7
غنم	83	6,5	5,5	4,6	1,0

العوامل المؤثرة على إنتاج الحليب ومواصفاته

أولاً: العوامل الفنية

هي عبارة عن مجموعة من العوامل المؤثرة في الحيوان أو المحيطة به وتشمل ما يلي:

أ- سلالة الحيوان:

ي مجموعة من الصفات والتراكيب الوراثية التي تدخل في تكوين الحيوان وتلعب دوراً كبيراً في تحديد كمية الإنتاج ونوعيته.

ب- الرعاية البيطرية:

تلعب الرعاية الصحية والتناسلية للحيوانات اللبونة دوراً كبيراً في تحديد كمية الإنتاج ونوعيته. لذا، يجب إبقاء تلك الحيوانات بصحة جيدة وخالية من الأمراض السارية والتناسلية عبر إخضاعها إلى الفحص والعناية البيطرية بصورة مستمرة، ووضع البرامج التحسينية لتكاثرها وتطوير التلقيح الإصطناعي. في هذا الصدد، توصي مؤسسة الأبحاث العلمية **"SRF"** بما يلي:

- إجراء التحصينات الوقائية من الأمراض المعدية والسارية والقيام بحملات تلقيح سنوية تشمل أمراض (الطاعون، الحمى القلاعية، الجمرة الخبيثة، والبروسيلا).
- معالجة الأمراض الطفيلية الجماعية وتوزيع الأدوية اللازمة.
- توفير الخدمات الصحية والإرشادية لمربي المواشي.
- الرعاية التناسلية والتلقيح الإصطناعي للأبقار.

ج- تغذية الحيوان:

تلعب تغذية الحيوانات اللبونة دوراً هاماً وأساسياً في العملية الإنتاجية. فتوافر الأعلاف الخضراء والحبوب، يعتمد على: توافر المياه، نوعية التربة الزراعية، مدى الإستفادة من المراعي الطبيعية والمحافظة عليها ومدى تطور الصناعة العلفية. وبالتالي، يتوقف عليها توفير العلف المحتوي على كافة المواد الضرورية لحفظ حياتها بصورة صحية والحصول على منتجات حيوانية سليمة بكميات وافرة. أما ما يختص بالعلائق الغذائية للبقر، فيجب أن تكون ذات تركيبات مختتلفة تبعاً لنوع البقرة وعمرها والبيئة التي تعيش فيها. ويمكن حساب الإحتياجات الغذائية للبقر كالآتي:

	العليقة الحافظة	العليقة الإنتاجية	المجموعة
معدل النشا	2,61كلغ	2,63كلغ	5,24كلغ
بروتين مهضوم	270غرام	676غرام	946غرام

يجب إضافة الفيتامينات الآتية إلى عليقة الحيوان:

- كاروتين نحو 75000 وحدة دولية لبقرة وزنها 500 كغ.
- فيتامين (د) نحو 5000 وحدة دولية لبقرة وزنها 500 كغ إضافة للمعادن والأملاح.

د- طرق التربية:
إن تربية الحيوانات اللبونة تتم وفق طريقتين:

- تربية مقيدة: **أي** ضمن حظائر نموذجية توفر كافة متطلبات تربية الحيوانات اللبونة.

- تربية غير مقيدة: **أي** ضمن مساحة كبيرة من الأرض مجهزة لتربية الماشية.

ه- أماكن الإيواء – الحظائر:

إن نوعية حظائر الأبقار ومساحتها وطرق تهويتها والسطرة على نظافتها وأساليب تقديم الأعلاف فيها، تُعتبَر منالعناصر المؤثرة على إنتاج الحليب الخام ومواصفاته. لذلك،تلعب الحظائر النموذجية دوراً كبيراً في زيادة الإنتاجية والنوعية لأنه يتوافر فيها الآتي:

- التهوية الجيدة وتنظيم الحرارة ما بين 5-10 درجات مئوية توقف النمو الجرثومي.
- المرابط ذات الأرض المرتفعة لإعطائها درجة ميلان معينة تسمح بطرح مفرزات الأبقار داخل قناة مخصصة لذلك.
- عزل الحيوانات الصغيرة بأمكنة مستقلة.
- تحضير العلائق خارج الإسطبل.
- فصل أماكن تربية الأبقار بأبنية متعددة الأغراض.
- تخصيص غرفة للحِلابة وأخرى لحفظ الحليب.

و- الاهتمام بنظافة البقر:

إن عدم الإهتمام بنظافة البقر يؤدي إلى تدني إنتاج الحليب وإلى تلوثه مما يسبب الضرر للمزارع وللمستهلك. لذلك، يجب على المزارع في هذا الشأن اتباع الخطوات الآتية:

- تنظيف البقر: ويتم يومياً مع الإنتباه إلى الوبر المتساقط وإزالته.
- قص الشعر: يجب قص شعر الأبقار مرتين خلال العام (في أوائل الربيع، وفي أوائل الخريف).
- إن قص الشعر الطويل من الضرع ومؤخرة الأرجل ومؤخرة الحرقوبين، يكون حسب الحاجة منعاً لتجمع الأوساخ وتلوث الحليب.

ثانياً - العوامل التكنولوجية

وهي استخدام الوسائل التقنية التي تؤمن سلامة العمل وزيادة الإنتاج الصحي، ومن ضمنها الحِلابة الآلية التي ساءت تطويراً للحِلابة اليدوية وحيث لكلٍ منهما طريقة صحيحة يجب اتباعها كالآتي:

أ- الحِلابة اليدوية:

هي طريقة تقليدية قديمة للحلب ولا تزال تستخدم في الكثير من المناطق الريفية حيث يقوم الفلاح وزوجته وأولادهما بهذه العملية.

الخطوات الصحيحة التي يجب أن يقوم بها الحلاب أثناء الحِلابة اليدوية:

- ارتداء ملابس خاصة (مريول نظيف).
- غسل اليدين بالماء والصابون وتقليم الأظافر باستمرار.
- وضع العلف المركز للبقرة التي يود حلابتها بمعدل 2\1 كغ مركز لكل 1 كغ حليب يومي.
- غسل وتنظيف الضرع بالماء الفاتر وقماش نظيف.
- تجفيف الضرع بواسطة قماش نظيف وعمل المساج والتدليك اللازمين للتحنين.
- ربط ذيل البقرة بفخذها لكي لا تحركه أثناء الحِلابة.
- فحص الحليب قبل الحِلابة عن طريق أخذ عينات منه للتأكد من سلامته.
- أن يجلس الحلاب على كرسي خاص واضعاً سطل الحليب النظيف بين رجليه ويمسك بشكل صحيح لحلمتين الأماميتين ليبدأ الحلب بهما أولاً، ثم ينتقل إلى الحلمتين الخلفيتين، ثم يعود للأماميتين وهكذا دواليك حتى يفرغ الضرع.
- لا يجب أن تزيد مدة الحِلابة اليدوية عن (8-10) دقائق.
- تنظيف الحلمات بعد الإنتهاء من عملية الحلابة.

يجب أن يتم تنظيف وتعقيم أواني الحليب حسب الخطوات الآتية:

- تنظف أواني الحليب أولاً بالماء البارد .
- بعدها يتم تنظيف الأواني بالسائل المنظف وفرشاة ناعمة من الداخل والخارج.
- تنظيف الأواني ثانية بالماء الفاتر ثم تعقيمها بواسطة المطهِّر مع الماء.
- تنظيف أخير بالماء البارد لإزالة آثار المعقم وتخزن بوضع مقلوب دون غطاء.

فرَّغ الحليب في الأواني المخصصة للنقل أو التبريد بعد تصفيته جيدا للتخلص من الشوائب.

ب- الحِلابة الآلية:

تشرت الحلابة الآلية إنتشاراً كبيراً في السنوات الأخيرة وتقسم إلى قسمين:

- حالبات فردية على مستوى الزراعة الصغيرة (5-10 بقرات حلوب).
- الحالبات الكبيرة، وتنتشر في المزارع الكبيرة وطاقة هذه الحالبات 50-100 بقرة وتكون مجهزة بأوعية تبريد حديثة للحفاظ على الحليب طازجاً ريثما يتم نقله بصهاريج مبردة إلى معامل الألبان.

ميزات الحِلابة الآلية:

- اختصار الوقت اللازم للحلب.
- توفير في اليد العاملة.
- زيادة كمية الحليب عبر اختصار الوقت لأن طول فترة الحِلابة اليدوية تجهد البقرة وتقلل من مفعول هورمون الأوكسيتوسين عليها مما يؤدي إلى امتناعها عن إعطاء جزء من حليبها.
- إنتاج حليب نظيف لأن الحليب ينساب مباشرة من الضرع إلى وعاء الإستقبال أو إلى الخزان دون أن تمسه يد أو يتعرض للجو الخارجي.

مساوىء الحِلابة الآلية:
إن إهمال تنظيف وتعقيم الحالبة الآلية يؤدي إلى تلوث الحليب.
يجب أن تكون حلمات البقرة متناسقة وبحجم مناسب للحالبة الآلية.

كيفية تحضير الأبقار للحِلابة:

- إعطاء البقرة العليقة المركزة الإنتاجية في المرحلة الأولى لتحضيرها للحِلابة.
- غسل الضرع بالماء الفاتر وتجفيفه مباشرة بغية تحنين البقرة وتهيئتها للحِلابة.
- نضح الحليب باستعمال قدح النضح وذلك بأخذه مرتين إلى ثلاث مرات من كل ربع من أرباع الضرع لإزالة الأقذار الموجودة في قناة الحلمة والحليب المخزن بها من جهة، ولاختبار الحليب ما إذا كان طبيعيا أم لا.

- يقوم الحلاب المتمرس بالحِلابة الآلية بتدليك الضرع من الأعلى إلى الأسفل للحصول على كامل الحليب في الضرع.

يجب توفير خزانات خاصة ذات سعات مختلفة لجمع الحليب الطازج مباشرة من الحالبات لحفظ الحليب لمدة 24 ساعة على درجة حرارة 2-3 مئوية.

نقل الحليب الخام: تم نقله بواسطة صهاريج مبردة صباحاً ومساءً إلى مراكز جمع الحليب في المناطق التي تربى فيها الأبقار بشكل مكثف حيث يجري إختبار الحمولة البكتيرية الضارة للحليب، واختبار نسبة الدسم والحموضة. وبعد ذلك يتم نقل الحليب مباشرة إلى معامل الألبان فيتم فرزه وتصنيعه وفق المواصفات المطلوبة.

*الملحق الفني من الانترنت (عدة مصادر)

جميع الحقوق محفوظة لمؤسسة الأبحاث العلمية ©Copyright SRF 2008