السرسوب
ودوره المناعى ضد الأمراض

السرسوب هو أول ما يحلب من ضرع الحيوان بعد الولادة ليستفيد منه العجل الرضيع فى كسب مناعة ضد الأمراض المختلفة بشرط أن يحصل عليه بعد الولادة مباشرة ويتكون السرسوب خلال الاسبوعين أو الثلاثة التى تسبق الولادة مباشرة وهناك تناسب طردى بين افراز السرسوب من الضرع والوقت الذى يمر بعد الولادة حيث أن افراز السرسوب من الضرع يقل كلما مرت الساعات عقب الولادة حتى يكون شبه منعدم بعد مرور ٢٧ ساعة من الولادة.

د. صفوت كمال
معهد بحوث الأمصال واللقاحات البيطرية

كما أن استفادة العجل المولود من السرسوب تتراجع تراجعا ملحوظا بمرور الوقت الذى يعقب ولادتها حتى تكاد تنعدم بعد مرور ٢٤ ساعة بعد ولادتها إلا أن ما ينتج من الضرع من آثار السرسوب خلال الـ ٤٨ ساعة التالية لذلك يكون له أثر موضعى فى مقاومة بعض الميكروبات التى تصيب الجهاز الهضمى خلال تلك المرحلة. وللسرسوب أهمية خاصة فى حياة العجل الرضيع حيث أنه يقدم للعجل مناعة مكتسبة عالية تفيده من الوقاية من الأمراض المختلفة وبصفة خاصة تلك التى قد تكون الأم تعرضت للإصابة بها فى حياتها أو تلك التى قد تكون متوطنة فى البيئة التى تعيش فيها أو الأمراض التى تم تحصينها ضدها فضلا عن أن السرسوب يقوم بتليين أمعاء العجل بعد ولادته لذلك أثران هامان وهما سهولة طرد المواد البرازية من أمعاء العجل المولود والتى تتكون بها أواخر مدة وجوده داخل رحم الأم وعدم تعرض العجل للإمساك خاصة فى بداية عمره لتسهيل عملية التبرز وكذلك طرد ما يعلق بأمعائه من ميكروبات.

خواص السرسوب وتركيبه:

يختلف تركيب السرسوب اختلافا واضحا عن تركيبة اللبن حيث أن السرسوب ترتفع فى تركيبته العناصر الغذائية التى يحتاج إليها العجل المولود بشدة كما أنه يفتقر إلى العناصر الغذائية التى لا تفيد العجل أو تلك التى قد تسبب له بعض المشكلات الهضمية فضلا عما يحتويه السرسوب من نسبة عالية جدا من الأجسام المناعية التى تقيه الإصابة بكثير من الأمراض. والسرسوب غنى جدا بالمادة الجافة والدهن والبروتين والأجسام المناعية والأملاح المعدنية وفيتامين أ وهى العناصر التى يحتاج إليها العجل بشدة فى تلك المرحلة الهامة والدقيقة من عمره ولكنه يحتوى على سكر اللبن (اللاكتوز) بكمية أقل مما يحتويه اللبن ذلك لأن زيادة اللاكتوز لا تكون مفيدة للعجل بل أنه يرفع الحموضة فيسبب المشاكل الهضمية وذلك لتخمره فى المعدة. هذا فضلا عن أن السرسوب عند تكوينه فى ضرع الأم نجد أن الأجسام المناعية الهامة قد تركزت به بشكل واضح يختلف تماما عن تركزها فى مصل دم نفس الأم حيث أن نشاط انتقال الأجسام المناعية من مصل دم الأم إلى السرسوب الذى يتكون فى الضرع يزداد زيادة كبيرة.

السرسوب عالى القيمة:

إن السرسوب الذى يحصل عليه العجل عقب ولادته يجب أن يكون ذا قيمة عالية حيث أن السرسوب عالى القيمة غالبا ما تحصل عليه من الأمهات ذوات الخبرة المناعية لذلك فإن السرسوب الذى تنتجه العجلات التى تلد لأول مرة يكون منخفض القيمة سواء فى تنوع الأجسام المناعية أو فى تركيز العناصر الغذائية وذلك نظرا لانخفاض خبراتها المناعية حيث

اللقاح الثلاثى المثبط للأمهات:
تحصن به الأم قبل الولادة بشهرين بجرعتين على أن تكون الجرعة الثانية قبل الولادة باسبوعين (الجرعة ٢سم٣ فى العضل)

لقاح الأمراض التنفسية الفيروسية الثلاثى المثبط:
تحصن به الأمهات العشار بجرعتين الفاصل بينهما اسبوعان وذلك قبل الولادة بشهرين.

لقاح انفلونزا الخيول الأحادى المثبط المجفد:
تحصن به الأفراس الحوامل خلال الثلاثة شهور الأخيرة من الحمل.

حصول العجول على السرسوب:
توجد مسام دقيقة فى أمعاء العجل تسمح بنفاذ بروتين الأجسام المناعية كاملة إلى الدم مباشرة عقب الولادة ولمدة محددة ثم تأخذ تلك المسام فى التضييق تدريجيا إلى أن تصبح غير منفذة بالمرة لتلك البروتينات الهامة بعد ٣٦ ساعة من الولادة لذلك فمن الضرورى أن يحصل العجل على أول جرعة من السرسوب عقب ولادته مباشرة أى فى خلال ١٥ . ٣٠ دقيقة على الأكثر ويلى ذلك جرعة أو جرعتان فى خلال الـ ٢٤ ساعة من عمره حتى يحصل بذلك على ما يفى بحاجته من الأجسام المناعية لأن امتصاص الأجسام المناعية يقل ٥٠٪ بعد ١٢ ساعة من الولادة. وتتركز الأجسام المناعية فى أول حلبة من السرسوب ثم يبدأ هذا التركيز فى التناقص السريع فى الحلبات التالية.
ويجب الا تقل كمية السرسوب التى يحصل عليها العجل فى اليوم الأول للولادة عن ١٠٪ من وزنه على عدد ٢ . ٣ وجبات بحيث أنه يحصل على أكبر كمية منها فى الوجبة الأولى وعلى الرغم من الاستفادة الكاملة للعجل المولود من السرسوب تكون شبه منتهية بعد مرور الـ ٢٤ ساعة من الولادة إلا أن الاستمرار فى ارضاعه ما بقى من سرسوب أمه والذى يحتوى على كميات صغيرة من الأجسام المناعية يعمل موضعيا فى أمعاء العجل على تقليل خطورة ما قد يدخل بها من الميكروبات التى تسبب الاسهال.

انها بخلاف الحيوانات الأكبر عمرا وعدد ولادات اكثر لم تتعرض للكثير من مختلف الأمراض بل وأنها ربما لم تحصل على حقها كاملا من التحصينات المختلفة ولهذا السبب فإنه يحسن أن تحصل العجول التى تولد لهذه العجلات على السرسوب من أمهات أخريات تكون قد سبق لها الولادة مرتين على الأقل. أما الأمهات اللاتى ولدن لمرتين أو أكثر وتعرضت خلال حياتها للعديد من المشاكل المرضية وحصلت بانتظام على حقها من التحصينات فإنها حتما تكون سرسوبا ذا قيمة عالية يستفيد منه العجل المولود فى مقاومة العديد من الأمراض التى يتعرض لها فى خلال الاسبوعين الأولين من عمره. وعموما فإن السرسوب عالى القيمة يمكن أن نلاحظه بالعين المجردة فهو غالبا غليظ القوام ويميل لونه إلى الأصفر الكريمى وشرط أن يكون الحيوان لا يعانى من أى نوع من إلتهاب الضرع كما أنه سبقت له الولادة مرة على الأقل قبل هذه الولادة.

انتقال الأجسام المناعية من الأم للوليد عن طريق تحصين الأمهات:
العناية بالأم هى من أهم طرق الوقاية من الأمراض لذلك يجب رعاية الأم أثناء الحمل بتغذيتها واعطائها التحصينات فى مواعيدها المحددة بالجرعات الموصى بها حيث ينتج عن ذلك تحفيز الجهاز المناعى للأم وتكوين أجسام مناعية تمر عبر المشيمة للجنين الذى يكتسب مناعة أمية عند ولادته وبعد الولادة كما تنزل تلك الأجسام المناعية مع لبن السرسوب خلال الـ ٤٨ ساعة من الولادة.