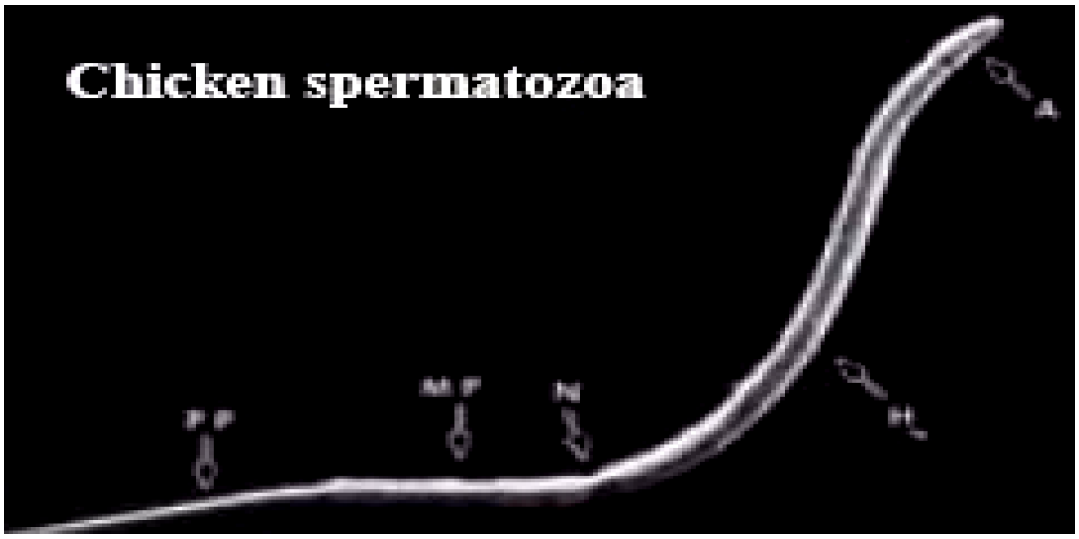
فحص مظهر حيامن الطيور الداجنة

بالنظر لأهمية عدد الحيامن ذات النوعية الجيدة في جرعة السائل المنوي المستخدمة للتلقيح للحصول على خصوبة ناجحة successful fertility ، فإنه هناك فرص عندما يتم تقييم نسبة من مثل هذه الحيامن في عينة مفردة أو مشتركة أن تكون المعلومات قيمة valuable information هذا الإطلاع يكون مطلوب خصوصًا عندما يتم إختبار ملائمة طرق تخفيف وخزن السائل المنوي المنوي . في هذا الملحق يتم وصف طريقة بسيطة لتحضير وفحص مسحات السائل المنوي للطيور لغرض الفحص المجهري للحيامن المفردة . الحيمن الطبيعي يتكون من 4 مناطق رئيسية هي الأكروسوم والرأس والقطعة الوسطية والذيل و كل منها مسؤول عن إنجاز وظائف مختلفة .



الشكل العام لحيمن الطيور:

A . لأكروسوم ، : H رأس، : N رقبة ، MP: القطعة الوسطية وFP: القطعة النهائية (الذيل).

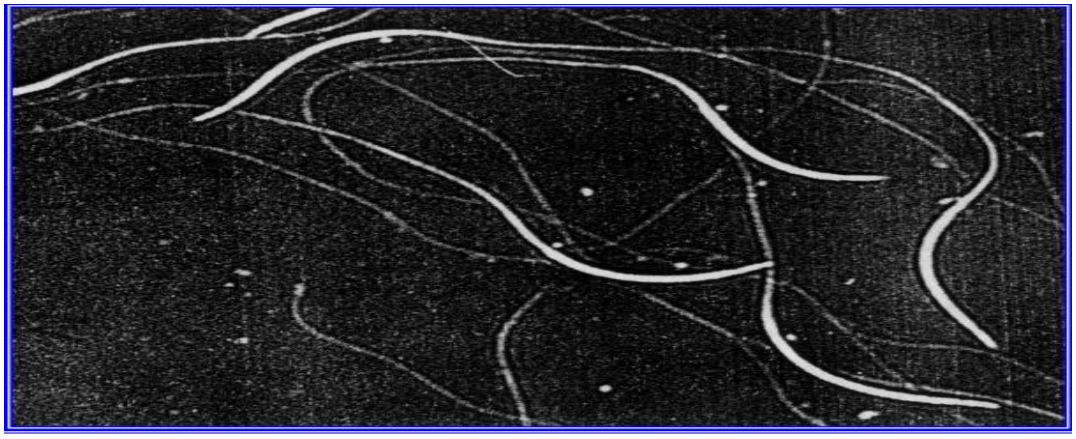
الانواع الطبيعية وغير الطبيعية من الحيامن كما تلاحظ في مسحات الايوسين- النكروسين:

1. الطبيعية (Normal) صورة 1: تكون غير متلونة وكل جزء من الحيمن يندمج مع الجزء الآخر من الرأس إلى الذيل.
2. نوع القطعة الوسيطة Midpiece type صورة (2-3-4) : الإتصال بين قطع الرأس والقطعة الوسطية للحيمن يكون واضح من خلال فجوة تظهر تمزق في هذا الموضع في هذا الموضع. عمومًا يمكن ملاحظة حبيبة محمرة عند إتصال الرأس والقطعة الوسطية وأن

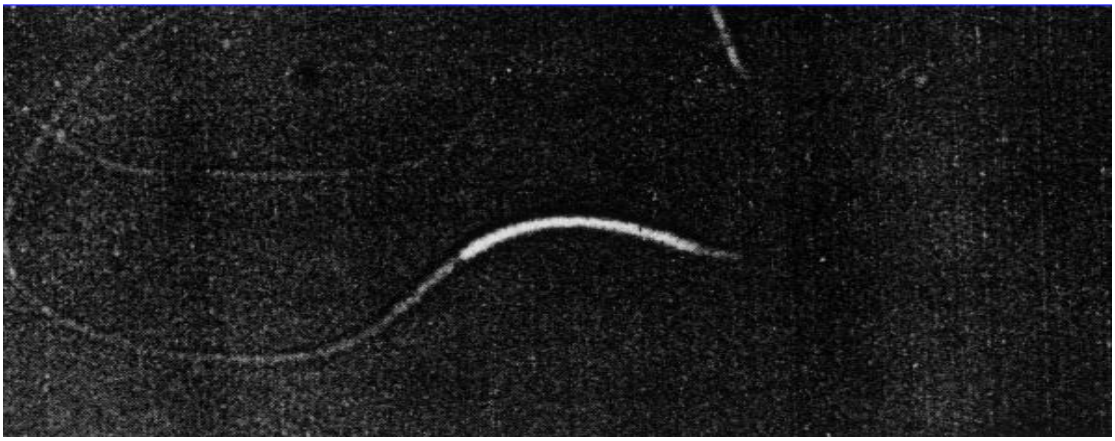
القطعة الوسطية تميل لأن تكون مزالة اللون. بعض الأحيان تظهر القطعة الوسطية الممزقة مظهر عدد من الكتل(صورة 5).

3. رؤوس ملتفة أو ملتوية أو مشوهة هذه عبارة عن الحيامن في مراحل متأخرة من التحلل (صورة 6 و7).
4. رؤوس مفكوكة، قطع وسطية – ذيول مفكوكة وحيامن مكسورة (صور 6– 7–8): هذا يشير إلى أن الحيمن قد أنكسر عند إتصال الرأس – القطعة الوسطية لغرض الحساب يتم إختيار أما الرؤوس المفكوكة أو القطع الوسطية المفكوكة وليس كلاهما لأنهما ينتميان لبعضهما.
5. المنحنية (صورة 9) : الحيمن ينحني عند إتصال الرأس – القطعة الوسطية أو إتصال القطعة الوسطية – الذيل بسبب ضعف القطعة الوسطية. هذه الحيامن تكون متحركة عندما تفحص في قطرات السائل المنوي الموضوعة تحت المجهر، ولكنها تكون غير مخصبة.
6. إنتفاخ أو عقدة" في النهاية الخلفية للرأس أو إلتواء في نهاية الرأس ومتضمنًا القطعة الوسطية أحيانًا(صورة 4– 9– 10–11–12): هذه الحالة لم تبحث بشكل كامل حتى الآن، ولكن يظهر بأنها تمثل الحيامن التي تكون مشوهة في مرحلة طلائع الحيامن عند إنتاجها في الخصية.

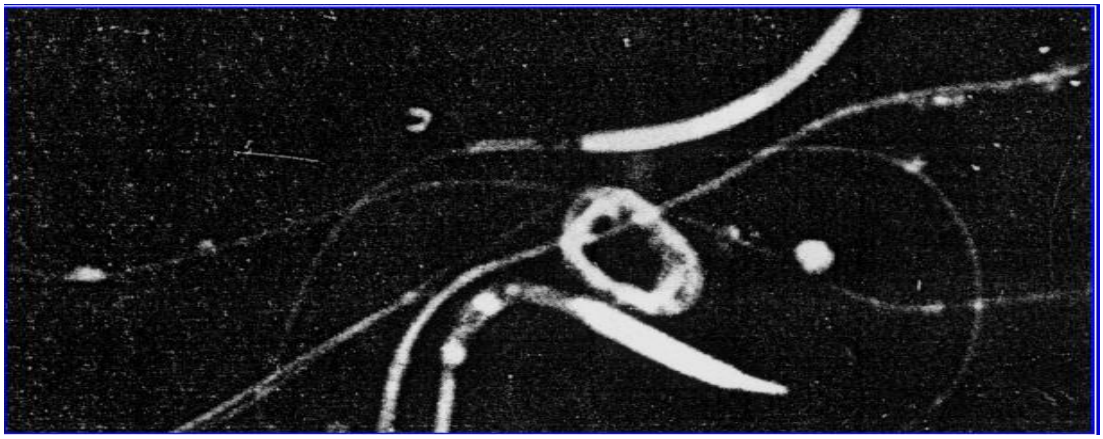
إضافة الى أنواع الحيامن الموصوفة أعلاه ، فقد تم ملاحظة البعض ذات أكروسوم ناقص(صورة 13). وهذه تكون غير مخصبة نظرًا لأن الأكروسوم هو الجزء من الحيمن الذي يبتدأ إختراق البيضة لغرض تلقيحها. هذه الأنواع تحدث بعد عدة معاملات في المختبر وتنفع في إختبار ملائمة تقنيات تخفيف وخزن السائل المنوي. العينة الجيدة من السائل المنوي يجب أن تحتوي على ما بين 90 و 95 % من الحيامن الطبيعية وتظهر خلفية نظيفة في المسحة.



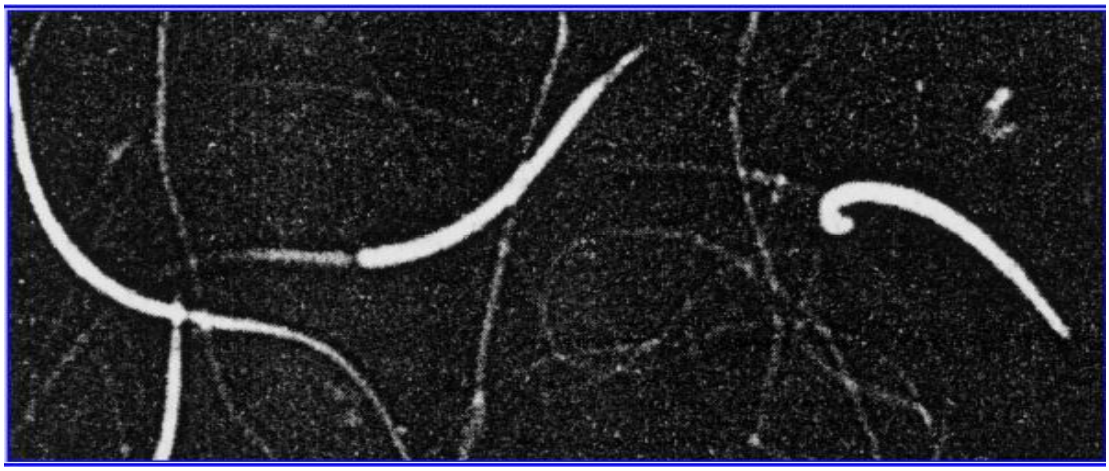
صورة 1 حيامن طبيعية.



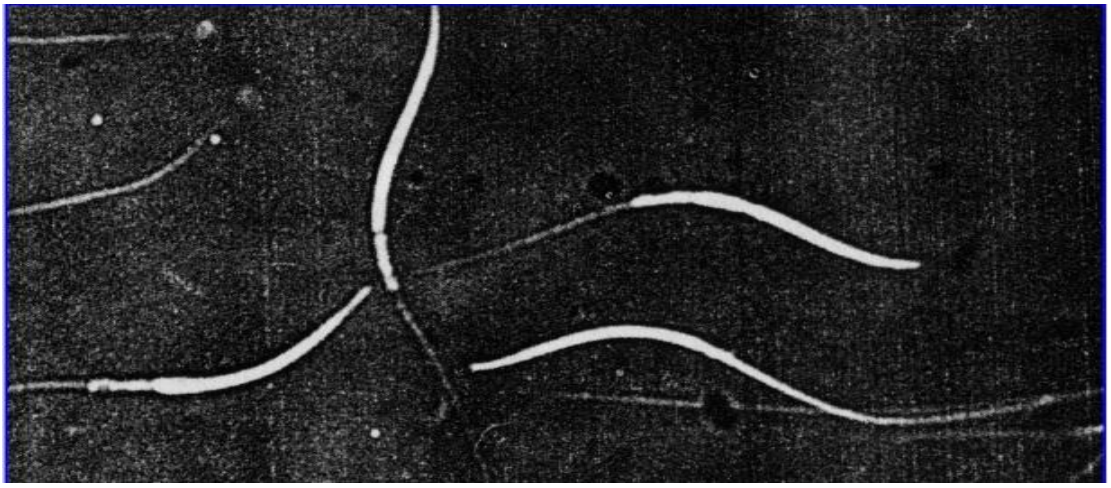
صورة 2 تشوه في القطعة الوسطية للحيمن.



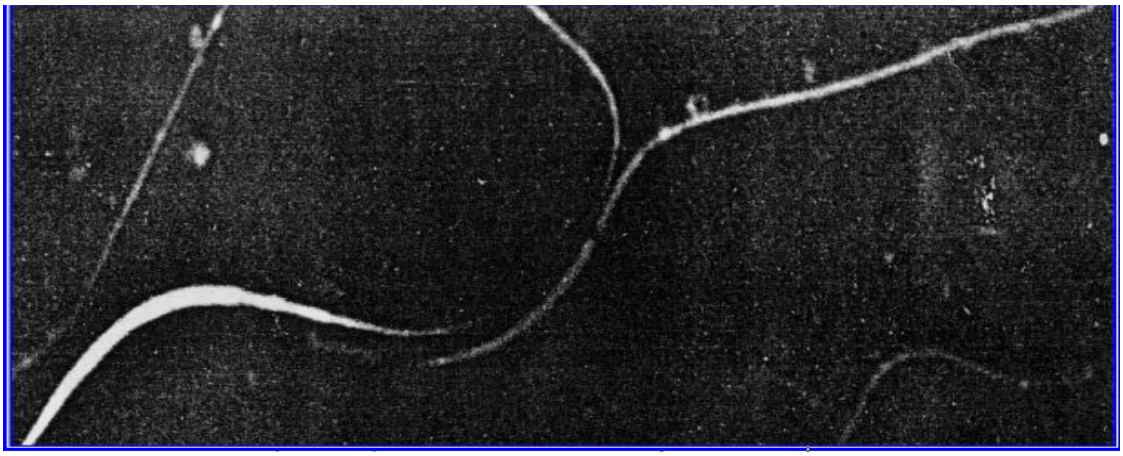
صورة 3 تشوه في الأكروسوم والقطعة الوسطية، رأس ملتف ورأس شبه مصبغ (الحيمنين السفلي والعلوي).



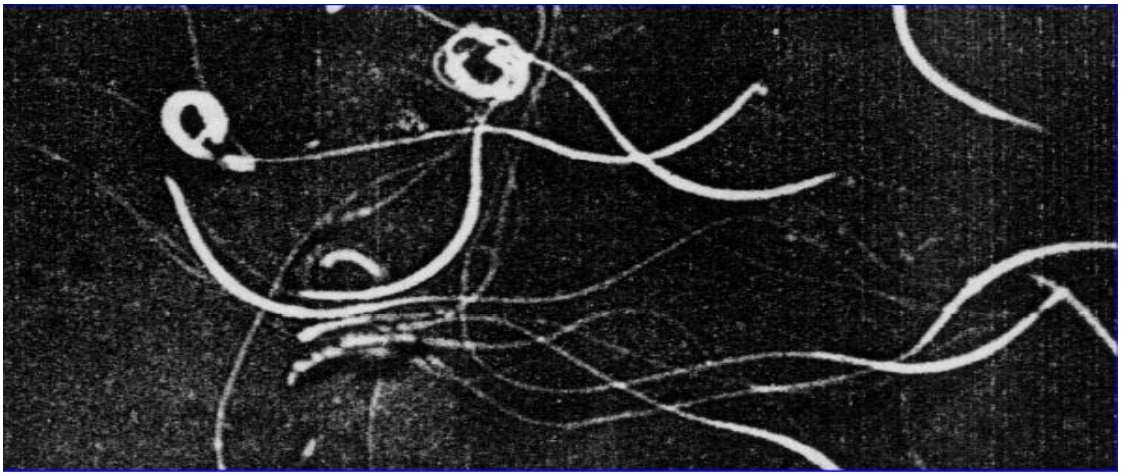
صورة 4 حيمن طبيعي، وآخر يحتوي على عقدة في منطقة الرأس– القطعة الوسطية، وآخر ذات تشوه في القطعة الوسطية.



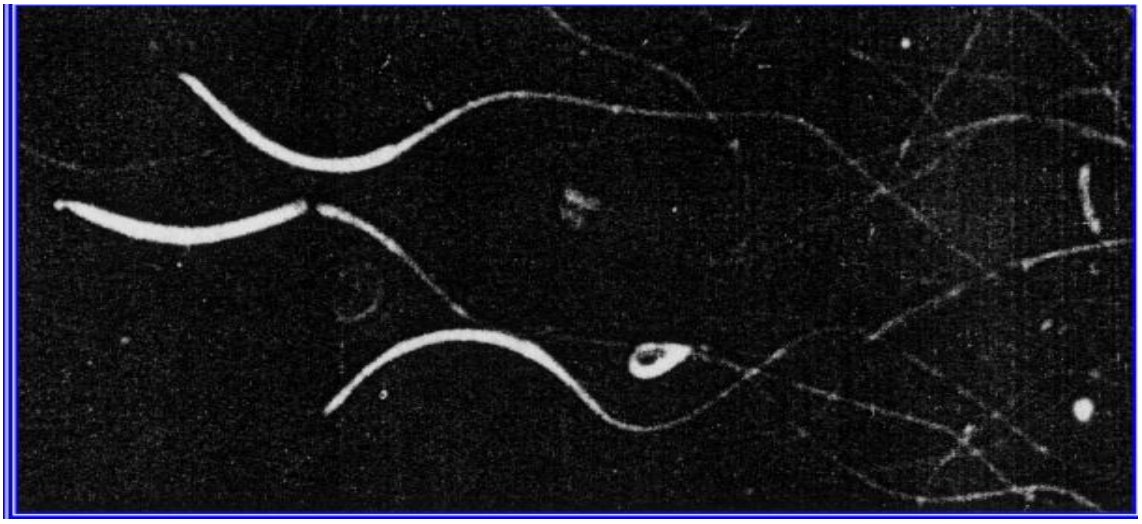
صورة 5 ثلاثة حيامن ذات تشوه في القطعة الوسطية، وآخر ذات قطعة وسطية طبيعية (الحيمن السفلي الى اليمين).



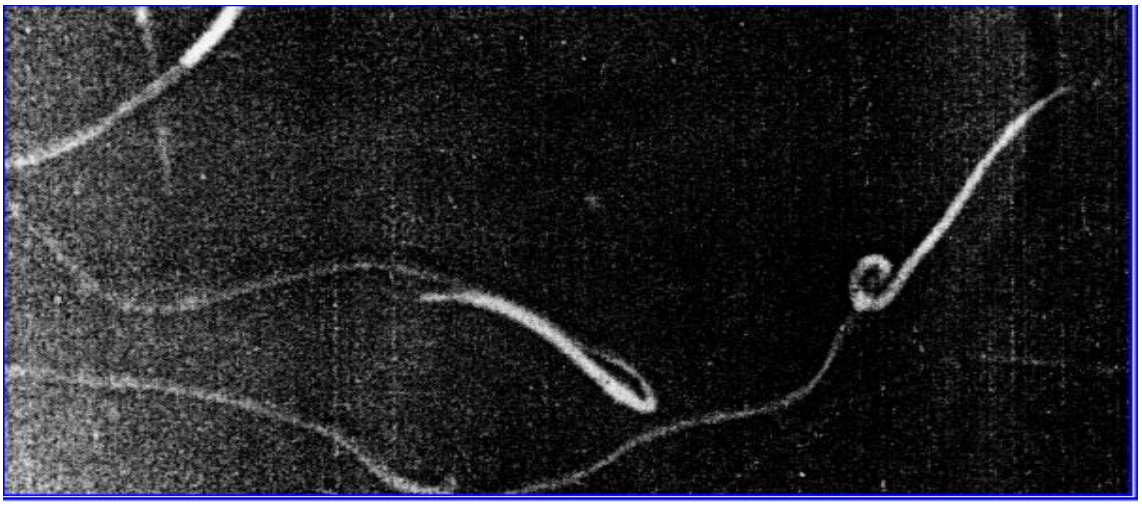
صورة 6 حيمن طبيعي، رأس مصبغ وقطعتين وسطية مفصولة مع الذيول.



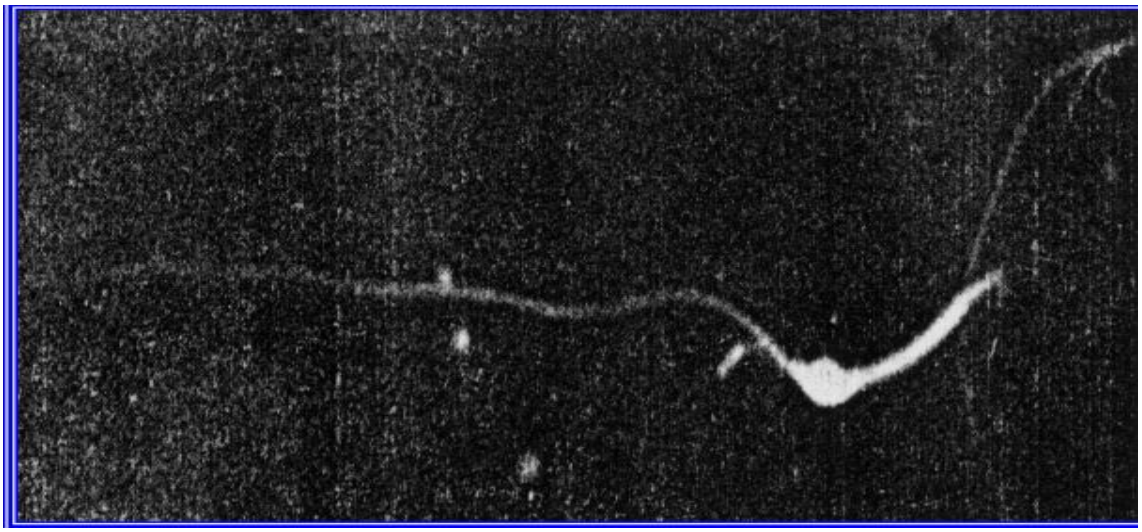
صورة 7 بعض الحيامن الطبيعية، رأسين ملتفين وثلاث قطع وسطية مع ذيولها.



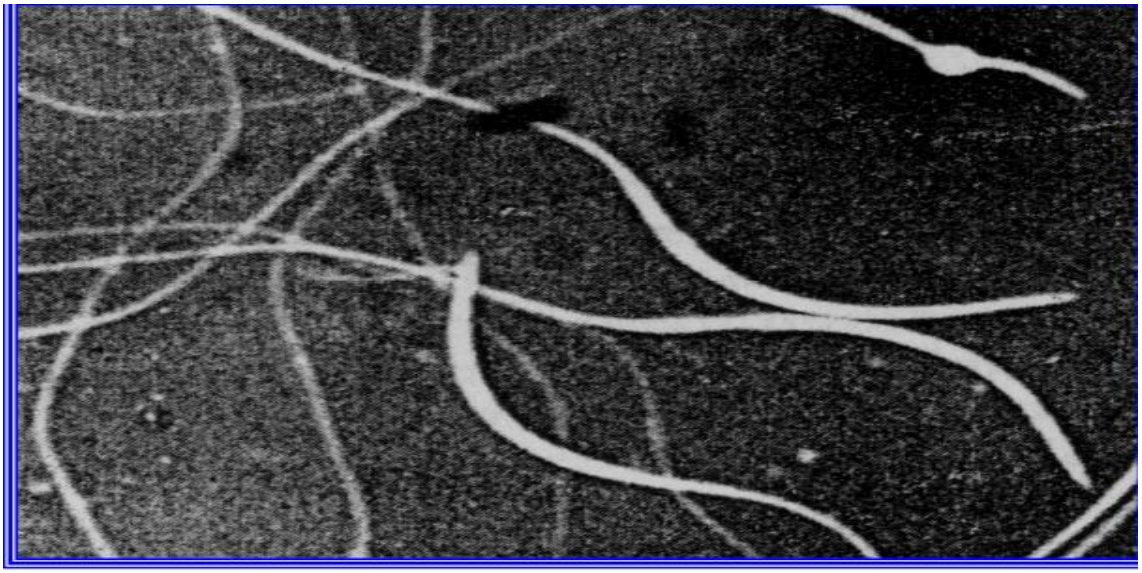
صورة 8 حيمنين طبيعيين وآخر مكسور في المنطقة بين الرأس والقطعة الوسطية.



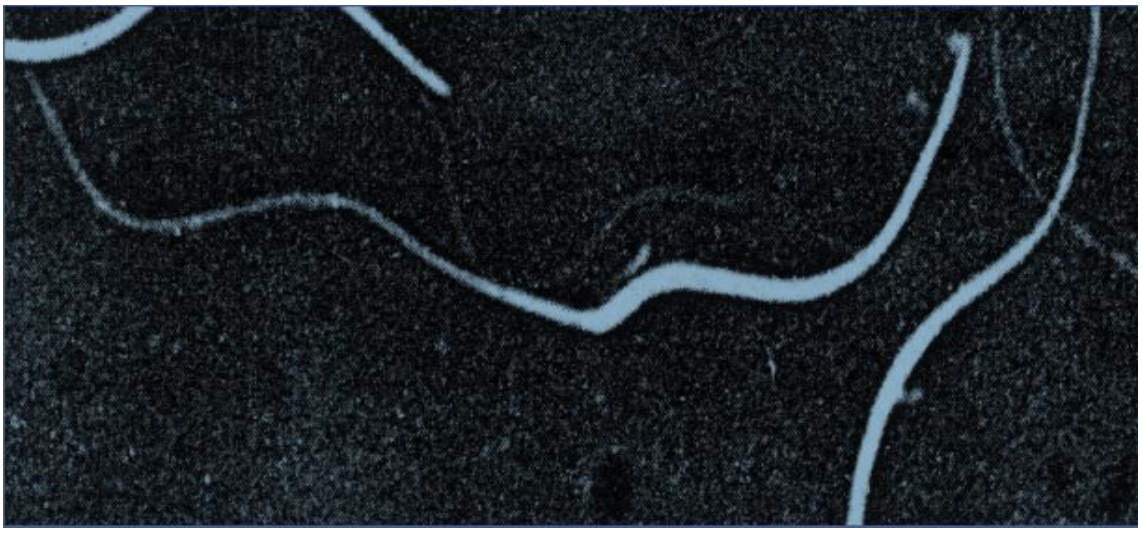
صورة 9 حيمن منحني وآخر ذات عقدة عند منطقة الرأس القطعة الوسطية.



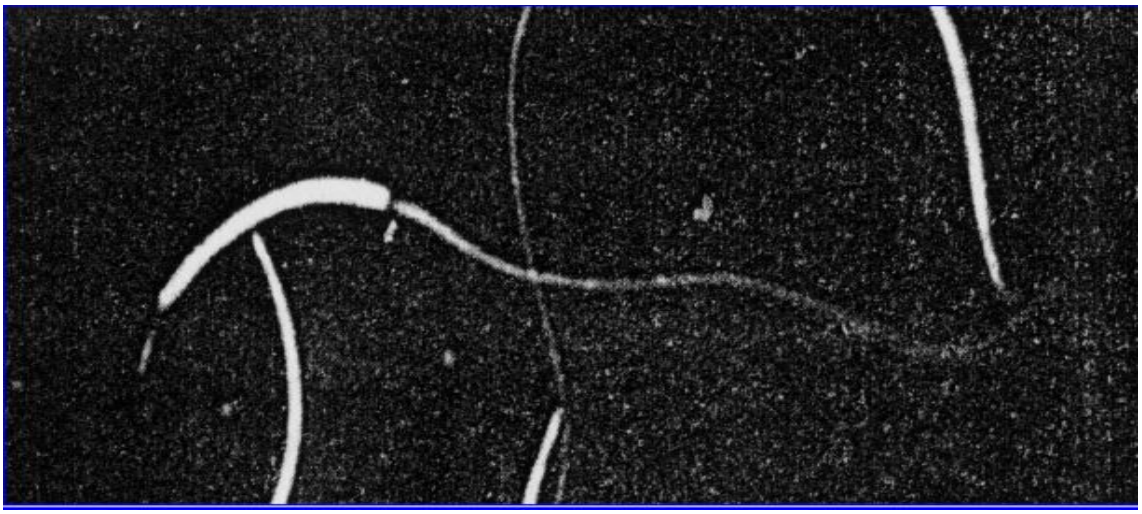
صورة 10 بصلة عند منطقة الرأس القطعة الوسطية.



صورة 11 ثلاثة حيامن طبيعية وواحد ذات بصلة في منطقة الراس.



صورة 12 إلتواء عند نهاية الرأس.



صورة 13 حيمن مشوه في منطقة الأكروسوم والقطعة الوسطية