

3

منشورات جامعة حلب
كلية الزراعة



بعض التجارب العمليّة

في الأدب من وسيتقّاها

للسنة الرابعة

الذّكتور

محمّد سليمان عيسى

بكالوريوس صناعات غذائية من جامعة القاهرة
دكتور مهندس في تكنولوجيا الالبان
من جامعة الهومبولد في برلين
وكيل كلية الزراعة - جامعة حلب

١٠٦٧



١٩٧٥ - ١٩٧٤



1-630-35-1

جامعة حلب
كلية الزراعة



بعض التجارب العملية في الألبان وسبقاتها

الذئبتور

محمّد سليمان هبسي

بكالوريوس صناعات غذائية من جامعة القاهرة
دكتور مهندس في تكنولوجيا الألبان
من جامعة هومبولد في برلين
وكيل كلية الزراعة - جامعة حلب

مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية

١٩٧٤ - ١٩٧٥

الفهرس

الدرس العملي الأول

طرق أخذ ونقل عينات الحليب ومنتجاته

- ٣ - ١ - ملهى العينة
- ٣ - ٢ - القواعد العامة لأخذ العينات
- ٥ - ٣ - أخذ العينة ومعاملتها
- ٥ - ٣ - ١ : الأدوات المستخدمة في أخذ العينات
- ٦ - ٣ - ٢ : تعبئة ونقل العينات
- ٦ - ٣ - ٣ : حفظ العينات بعد أخذها
- ٧ - ٣ - ٤ : نقل العينات
- ٨ - ٤ - كيفية اختيار العينات
- ٩ - ٤ - ١ : في حالة الحليب القشدة ، اللبن الخض ، الشرش
- ٩ - ٤ - ٢ : الحليب المكثف ، المحلى وغير المحلى ،
- ١٠ - ٤ - ٣ : الحليب المجفف
- ١١ - ٤ - ٤ : الزبدة
- ١١ - ٥ - ٥ : الجبنه
- ١١ - ٥ - كيفية أخذ العينات
- ١١ - ٥ - ١ : أخذ عينات من الحليب الكامل، أو الفرز، أو القشدة، أو لبن الخض الشرش أو الشرش
- ١٤ - ٥ - ٢ : أخذ عينات من الحليب المكثف المحلى وغير المحلى
- ١٥ - ٥ - ٣ : أخذ عينة من الحليب المجفف
- ١٥ - ٥ - ٣ - ١ : أخذ عينات لتحليل الكيماوي والاختبارات الحسية
- ١٥ - ٥ - ٣ - ٢ : أخذ عينة لتحليل الميكروبيولوجي
- ١٦ - ٥ - ٤ : أخذ عينات من الزبدة
- ١٧ - ٥ - ٥ : أخذ عينات من الجبنه
- ١٩ - ٦ - أخذ عينات حليب من الضرع مباشرة
- ١٩ - ٧ - العينات المركبة أو المجمعة
- ٢١ - ٨ - تحضير العينة لتحليل

الدرس العملي الثاني

اهم اختبارات الحليب ومنتجاته السائلة

- ٢٢ ١ - اهمية اختبارات الحليب ومنتجاته
- ٢٣ ٢ - الاختبارات التي تجري على الحليب
- ٢٣ ٢ - ١ : بعض الاختبارات الفيزيائية او الطبيعية للحليب
- ٢٣ ٢ - ١ - ١ : اختبارات نظافة الحليب انعام
- ٢٤ ٢ - ١ - ٢ : قياس كثافة الحليب ووزنه النوعي
- ٢٥ ٢ - ١ - ٢ : قياس الكثافة والوزن النوعي بواسطة قنينة الكثافة
- ٢٦ ٢ - ١ - ٢ : قياس الوزن النوعي والكثافة بواسطة اللاكثومترات
- ٢٩ ٢ - ١ - ٢ : تطبيقات اختبار الكثافة والوزن النوعي
- ٢٩ ٢ - ١ - ٢ : تقدير درجة تجمد الحليب
- ٣٢ ٢ - ١ - ٢ : البرهان على حدوث تجمد الحليب
- ٣٣ ٢ - ١ - ٢ : اختبار لزوجة الحليب

الدرس العملي الثالث

- ٣٥ ٢ - ٢ : بعض الاختبارات الكيماوية للحليب
- ٣٥ ٢ - ٢ - ١ : اختبار حموضة الحليب
- ٣٥ ٢ - ٢ - ١ - ١ : تقدير رقم الحموضة SH أو ما يسمى
Sohelt - Henkel - Number
- ٣٦ ٢ - ١ - ٢ - ٢ : اختبار الكحول
- ٣٧ ٢ - ١ - ٢ - ٢ : اختبار الاليزارول
- ٣٨ ٢ - ١ - ٢ - ٢ : اختبار تقدير نسبة الحموضة في الحليب
- ٤١ ٢ - ١ - ٢ - ٢ : اختبار التجبن بالفليان

الدرس العملي الرابع

- ٤٢ ٢ - ٢ - ٢ : تقدير المواد الصلبة الكلية في الحليب
- ٤٢ ٢ - ٢ - ٢ - ١ : طريقة التجفيف بالفرن تحت الضغط الجوي
- ٤٣ ٢ - ٢ - ٢ - ٢ : طريقة المعادلات
- ٤٥ ٢ - ٢ - ٢ - ٣ : عن طريق كرات البلاستيك
- ٥١ ٢ - ٢ - ٣ : تقدير نسبة الدهن في الحليب
- ٥١ ٢ - ٢ - ٣ - ١ : طريقة جرير لتقدير نسبة الدهن

الدرس العملي الخامس

- ٥٦ Weibull - Stoldt : طريقة ٢ - ٣ - ٢ - ٢
٥٩ تقدير رماد الحليب : ٤ - ٢ - ٢
٦٠ الطريقة السريعة لتقدير تركيز أيونات الكالسيوم : ٥ - ٢ - ٢

الدرس العملي السادس

- ٦٢ تقدير الأزوت الكلي للحليب : ٦ - ٢ - ٢
٦٤ تقدير نسبة الكازئين في الحليب : ٧ - ٢ - ٢
٦٤ الطريقة المباشرة : ١ - ٧ - ٢ - ٢
٦٤ الطريقة غير المباشرة : ٢ - ٧ - ٢ - ٢
٦٥ حساب كمية الألبومين والجلوبين في الحليب : ٨ - ٢ - ٢
٦٦ حساب الأزوت المتبقي : ٩ - ٢ - ٢
٦٦ تقدير البروتين بواسطة المعايير : ١٠ - ٢ - ٢

الدرس العملي السابع

- ٦٧ اختبار تعرض الحليب للحرارة : ١١ - ٢ - ٢
٦٧ اختبار ستورس Storch test : ١ - ١١ - ٢ - ٢
٦٨ اختبار الفوسفاتيز القلوي : ٢ - ١١ - ٢ - ٢
٦٩ البرهان على إضافة حليب الماعز لحليب الأبقار : ١٢ - ٢ - ٢
٧٠ اختبارات غش الحليب بإضافة بعض المواد الحافظة : ١٣ - ٢ - ٢
٧٠ اختبار وجود الفورمالين : ١ - ١٣ - ٢ - ٢
٧٠ اختبار وجود فوق أكسيد الأيدروجين في الحليب : ٢ - ١٣ - ٢ - ٢
٧١ اختبار وجود كربونات الصوديوم : ٣ - ١٣ - ٢ - ٢
٧٢ الكشف عن النشأ : ٤ - ١٣ - ٢ - ٢
٧٢ اختبار وجود الجيلاتين في الحليب : ٥ - ١٣ - ٢ - ٢

الدرس العملي الثامن

- ٧٣ الاختبارات الحسية : ٣ - ٢
٧٣ قياس درجة حرارة الحليب : ١ - ٣ - ٢
٧٣ اختبار لون الحليب : ٢ - ٣ - ٢
٧٤ اختبار المظهر أو القوام : ٣ - ٣ - ٢

٧٤	اختبار العلم : ٤ - ٣ - ٢
٧٥	اختبار الرائحة : ٥ - ٣ - ٢
٧٦	الاختبارات البكتريولوجية : ٤ - ٢
٧٦	اختبار الاختار : ١ - ٤ - ٢
٧٧	اختبار التهاب الضرع : ٢ - ٤ - ٢
٧٨	اختبارات الاختزال : ٣ - ٤ - ٢
٧٨	اختبار ازرق الميثيلين : ١ - ٣ - ٤ - ٢
٨٠	اختبار الريزورين : ٢ - ٣ - ٤ - ٢

الدرس العملي التاسع

٨٢	عدد الميكروبات في الحليب : ٤ - ٤ - ٢
٨٢	الطريقة غير المباشرة او طريقة كوخ : ١ - ٤ - ٤ - ٢
٨٥	الطريقة المباشرة : ٢ - ٤ - ٤ - ٢

الدرس العملي العاشر

بعض اختبارات الزبدة

٨٩	اختبارات الزبدة : ٢ - ٢
٨٩	تحضير العينة لتعطيل : ١ - ١
٨٩	تقدير رطوبة الزبدة : ٢ - ١
٩٠	تقدير نسبة الدهن في الزبدة : ٣ - ١
٩٠	تقدير نسبة الملح في الزبدة : ٤ - ١
٩٢	تقدير نسبة الشوائب في الزبدة : ٥ - ١
٩٢	اختبار تقدير حموضة الزبدة : ٦ - ١

الدرس العملي الحادي عشر

بعض اختبارات الجبن والالبان المتخمرة

٩٣	تحليل الجبن : ١ - ١
٩٣	تقدير نسبة المواد الصلبة الكلية : ١ - ١
٩٤	تقرير نسبة الدهن في الجبن : ٢ - ١
٩٤	طريقة فان كولييك : ١ - ٢ - ١
٩٥	تقدير نسبة الدهن بطريقة دافيس وماكدونالد : ٢ - ٢ - ١
٩٦	تقدير نسبة الدهن بطريقة Weibull-Stoldt : ٣ - ٢ - ١

- ٩٦ ١ - ٣ : تقدير نسبة الملح في الجينة
- ٩٧ ١ - ٤ : تقدير نسبة الحموضة في الجينة مقطرة كحامض اللاكتيك
- ٩٧ ٢ - ١ : اختبارات الالبان المتخمرة
- ٩٧ ٢ - ١ : تحضير العينة للتحليل
- ٩٧ ٢ - ٢ : تقدير درجة الـ SH للبن المتخمر
- ٩٧ ٢ - ٣ : تقدير نسبة المواد الصلبة الكلية
- ٩٧ ٢ - ٤ : تقدير نسبة الدهن

الدرس العملي الثاني عشر

- ٩٨ زيارة مصنع للالبان
- الدرس العملي الثالث عشر
- ٩٩ تنمية زيارة مصانع الالبان
- الدرس العملي الرابع عشر
- ١٠٠ تنمية زيارة مصانع الالبان
- الدرس العملي الخامس عشر
- ١٠١ حسابات معامل الالبان

- ١١٢
- ١١٣

المراجع العلمية
الفهرس