

محصول البطاطس

الزراعة - الحصاد - التداول - التخزين

وتنفيذ مركز الأبحاث الزراعية



الناشر: انتشار في الأكاديمية
جلال حزي وشركاه

1-10-635-1

1-10-635-1

محصول البطاطس

الزراعة - الحصاد - التداول - التخزين



بكتور

زكريا إبراهيم السيد

استاد الآلات والقوى الزراعية
جامعة المنصورة

الناشر // انتشارا للإكاديمية

جلال حمزى وشركاه

محتويات الكتاب

رقم الصفحة

الباب الأول

٥	المقدمة
٧	أساسيات زراعة البطاطس
٨	النشأة والتقسيم
٩	استعمالات البطاطس
١٠	النمو
١٠	عوامل زراعة البطاطس
١٠	أولاً : العوامل الأرضية
١٢	ثانياً : طرق الزراعة
١٩	شروط اختيار درنات البطاطس
١٩	أولاً : شروط عامة
٢٠	ثانياً : شروط مرتبطة بالزراعة الآلية

الباب الثاني

٢٣	تأثير الصفات الفزياميكانيكية لدرنات البطاطس
٢٣	أولاً : شكل وحجم الدرنات
٣٠	العلاقة بين وزن الدرنة وابعادها الأساسية
٣٠	العلاقة بين وزن الدرنة وطولها
٣١	العلاقة بين وزن الدرنة وعرض الدرنة
٣٢	معامل التلامس
٣٧	ثانياً : زاوية الإنحدار الطبيعي
٣٩	ثالثاً : زاوية الاحتكاك
٤٣	رابعاً : زاوية التدحرج
٤٧	خامساً : متانة قشرة البطاطس
٤٨	سادساً : متانة درنة البطاطس
٥١	العلاقة بين الكدمات والصدمات

- ٥٢ : سرعة إزاحة الدرنات على مستوى مائل
٥٥ : صفة المرونة للدرنات

الباب الثالث

- ٥٩ مقدمة
٥٩ تقسيم أجهزة التغذية

الفصل الأول

- ٦١ أجهزة التغذية بالروافع
٦١ أولاً : جهاز تغذية الدرنات ذو الشكل الشبه منحرف
٦٣ ثانياً : جهاز تلقيم وتغذية الدرنات الرأسى
٧٣ ثالثاً : جهاز تلقيم وتغذية الدرنات ذو الشكل المثلث
٧٦ رابعاً : جهاز التلقيم ذو المثلث المقلوب
٨١ خامساً : جهاز التلقيم ذو السلاسل والملاعق
٨٣ سادساً : جهاز التلقيم ذو القاع المتحرك
٨٨ سابعاً : جهاز التلقيم ذو النقل بالسيور
٨٨ ثامناً : جهاز التلقيم ذو الأصابع

الفصل الثانى

- ٩٢ أجهزة التلقيم القرصية
٩٢ أولاً : أجهزة التلقيم ذات القرص الأفقى
٩٢ ١ - أجهزة التلقيم ذات القرص الأفقى ذات التغذية اليدوية
٩٤ ٢ - أجهزة التلقيم ذات القرص الأفقى ذات التغذية الآلية
٩٦ ثانياً : جهاز التلقيم القرصى ذات المستوى الرأسى للقرص
٩٦ ١ - أجهزة التلقيم ذات التغذية اليدوية
٩٦ أ - جهاز تلقيم ذات الخلايا
٩٨ ب - جهاز تلقيم حامل للفناجيل
٩٨ ٢ - جهاز اللقط القرصى ذو الملاعق

الفصل الثالث

- ١٠٩ أجهزة التلقيم الخاصة

- أولاً : جهاز التلقيح الأنبوسى ١٠٩
 ثانياً : جهاز تلقيح الدرنات ذو القرص الإيسرى ١١٢
 ثالثاً : جهاز تلقيح ذو الدرافيل الحاملة للملاعق ١٢٤

الباب الرابع

- الأجزاء المساعدة فى آلات زراعة البطاطس ١٢٧
 تطوير الأجهزة المساعدة لآلات الزراعة ١٢٧
 القوى المؤثرة على الفجاج أثناء تشغيله ١٣٧
 آلات غلق الاخدود ١٤٩
 الأبعاد الأساسية لوحدة غلق الاخدود ١٥٢

الباب الخامس

- آلات زراعة درنات البطاطس ١٦١
 أولاً : آلات زراعة ذات الأقراص ١٦١
 ١ - الآلات للمجرورة ١٦١
 أ - آلات زراعة الدرنات فى صفوف ١٦١
 ب - آلات زراعة الدرنات فى جور ١٦٣
 إنزلاق عجلة البلاط لآلات الزراعة ١٦٨
 ٢ - آلات الزراعة المعلقة ١٧١
 نقل الحركة من عمود الإدارة الخلفى للجرار ١٧٤
 ميكانيكية نقل الحركة إلى جهاز تلقيح الدرنات ١٧٨
 ٣ - الآلات النصف معلقة خلف الجرار ١٨١
 ثانياً : آلات زراعة ذات جنازير لاقطة ١٨٤
 ١ - آلات مجرورة خلف الجرار ١٨٤
 ٢ - آلات نصف معلقة ١٨٧
 ثالثاً : آلات زراعة ذات سيور تغذية ١٩٠
 رابعاً : آلات ذات السير الحامل للملاعق ١٩٨

الباب السادس

مقدمة

- آلات العزيق
 ٢.٥ ١ - متطلبات العزيق
 ٢.٥
 ٢.٨ ٢ - الصفات التكنولوجية لآلات الخدمة

الباب السابع

- ٢١٥ مقدمة
 ٢١٥ آلات الحصاد
 ٢١٥ تكنولوجيا حصاد البطاطس
 ٢١٧ آلات حفر للحصول على الدرنتات
 ٢١٨ أولاً : آلات مزودة بفججاج
 ٢٢. ثانياً : آلات حفر ذات الرواقع
 ٢٢٩ ثالثاً : آلات الحصاد المركبة
 ٢٤٦ تعديلات لرفع كفاءة تشغيل آلات الحصاد
 ٢٤٦ أولاً : تعديلات خاصة بالسلاح
 ٢٤٧ ثانياً : تعديلات خاصة بأجهزة تنظيف الدرنتات
 ٢٤٨ ثالثاً : الأجزاء المتحركة لفصل العرش والحشائش عن الدرنتات
 ٢٤٨ ١ - إستخدام رافع مزود ببيكر
 ٢٤٨ ٢ - إستخدام رافع مزود بزوائد أصبعية
 ٢٥. ٣ - إستخدام سير لفصل العرش
 ٢٥. رابعاً : الأجزاء المتحركة لفصل الحجارة عن الدرنتات
 ٢٥١ ١ - السير المائل
 ٢٥١ ٢ - سير عدل مزود بفرشاة
 ٢٥٢ ٣ - سير عدل يتحرك عليه دليل

الباب الثامن

- ٢٥٣ العمليات الميكانيكية بعد الحصاد
 ٢٥٣ الفصل الأول
 ٢٥٣ مقدمة
 ٢٥٣ التداول

٢٥٦	التداول داخل وخارج المخازن
٢٥٦	أولاً : ملئ. المخازن
٢٥٧	ثانياً : تفرغ المخازن
٢٥٩	١ - جهاز التفرغ اللاقط
٢٦٠	٢ - صناديق التداول
٢٦١	٣ - القابعات الهابطة
٢٦٢	نقل درنات البطاطس
٢٦٣	١ - النقل في صناديق
٢٦٥	٢ - النقل في اجولة
٢٦٥	٣ - النقل في احواض
٢٦٦	تدرج الدرناات
٢٦٦	آلات تدرج درنات البطاطس
٢٦٦	أولاً : التدرج على أساس الحجم والشكل
٢٨٠	ثانياً : التدرج على أساس الوزن
٢٨١	ثالثاً : التدرج على أساس خاصية التصادم
٢٨٢	فحص الدرناات
٢٨٤	١ - الفحص باستخدام المنضدة الدوارة
٢٨٥	٢ - الفحص باستخدام الأجهزة الإلكترونية
٢٨٨	أجهزة التدرج وفصل الدرناات المصابة
	الفصل الثاني
	مقدمة
٢٩٠	تخزين درنات البطاطس
٢٩٠	إحتياجات التخزين
٢٩٠	طرق تخزين درنات البطاطس
٢٩٦	تحديد أماكن التخزين
٢٩٩	طرق تخزين درنات البطاطس في مصر
٢٩٩	محتويات الكتاب
٣٠٣	المراجع
٣٠٨	