

سلسلة
العلم والممارسة في المحاصيل الزراعية

البصل والثوم

تأليف
أ.د/ أحمد عبد المنعم حسن

سلسلة
العلم
و
الممارسة
في
المحاصيل
الزراعية
سلسلة
العلم
و
الممارسة
في
المحاصيل
الزراعية
سلسلة
العلم
و
الممارسة
في
المحاصيل
الزراعية
سلسلة
العلم
و
الممارسة
في
المحاصيل
الزراعية



سلسلة
العلم
و
الممارسة
في
المحاصيل
الزراعية
سلسلة
العلم
و
الممارسة
في
المحاصيل
الزراعية
سلسلة
العلم
و
الممارسة
في
المحاصيل
الزراعية
سلسلة
العلم
و
الممارسة
في
المحاصيل
الزراعية



الدار العربية للنشر والتوزيع

1-4-635-1

1-4-635-1

سلسلة

« العلم والممارسة في المحاصيل الزراعية »



البصل والثوم

تأليف

الدكتور: أحمد عبد المنعم حسن

الأستاذ بكلية الزراعة

جامعة القاهرة

والحائز على

جائزة الدولة التشجيعية في العلوم الزراعية

ووسام العلوم والفنون من الطبعة الأولى لعام ١٩٨٤



الدار العربية للنشر والتوزيع

محتويات الكتاب

أولاً : البصل

الفصل الأول : تعريف باعصول وأهميته

الاستعمالات والقيمة الغذائية	٢١
الأهمية الاقتصادية	٢٣

الفصل الثاني : الوصف النباتي

الجنور	٢٩
الساق	٣٠
الأوراق	٣٠
الأزهار والتلقيح	٣٢
الثمار والبذور	٣٤
إنبات البذور	٣٥

الفصل الثالث : الأصناف

تقسيم الأصناف	٣٧
تقسيم الأصناف حسب موعد النضج	٣٧
تقسيم الأصناف حسب طول الفترة الضوئية اللازمة لتكوين الأبصال	٣٨

صفحة

٣٨	تقسيم الأصناف حسب لون البصلة
٣٩	تقسيم الأصناف حسب شكل البصلة
٤٠	تقسيم الأصناف حسب حجم البصلة
٤١	تقسيم الأصناف حسب درجة حراقتها
٤١	تقسيم الأصناف حسب صلاحيتها للتخزين
٤١	تقسيم الأصناف حسب طريقة إنتاجها
٤٢	المواصفات المطلوبة في أصناف البصل للأغراض المختلفة
٤٣	مواصفات أصناف البصل الهامة
٤٣	أصناف البصل المنتشرة زراعتها في مصر
٤٤	بعض أصناف البصل الأجنبية التي يلزمها نهار قصير نسبيا لتكوين الأبصال
٤٦	بعض أصناف البصل الأجنبية التي يلزمها نهار متوسط الطول لتكوين الأبصال
٤٧	بعض أصناف البصل الأجنبية التي يلزمها نهار طويل لتكوين الأبصال
٥١	أصناف البصل الأخضر
٥٢	أصناف بصل التخليل

الفصل الرابع : الاحتياجات البيئية وطرق الزراعة

٥٣	التربة المناسبة
٥٣	العوامل الجوية المناسبة
٥٤	طرق التكاثر
٥٤	إنتاج البصل من البصيلات
٥٥	مميزات وعيوب طريقة إنتاج البصل بزراعة البصيلات
٥٥	إنتاج البصيلات
٥٧	زراعة البصيلات
٥٨	إنتاج البصل بطريقة الشتل (البصل الفتيل)
٥٨	إنتاج الشتلات وخدمة الشتلات
٦١	زراعة الشتلات في الحقل الدائم
٦٢	إنتاج البصل بزراعة البذور مباشرة في الحقل الدائم
٦٤	مواعيد الزراعة
٦٥	إنتاج بصيلات التخليل
٦٦	إنتاج البصل الأخضر

الفصل الخامس : عمليات الخدمة الزراعية

صفحة

٦٧	الحف والترقيع
٦٧	العزق ومكافحة الحشائش بالمبيدات
٧٠	الرى
٧١	المعاملة بمضادات التتح لتجنب مشاكل نقص الرطوبة الأرضية
٧٢	التسميد
٧٢	الآزوت وأهميته
٧٣	الفوسفور وأهميته
٧٣	البوتاسيوم وأهميته
٧٣	العناصر الدقيقة وأهميتها
٧٤	التعرف على الحاجة للتسميد عن طريق تحليل النبات
٧٥	برنامج تسميد البصل
٧٥	المعاملة بمنظمات النمو لمنع التزريع في المخازن
٧٦	مشاكل إنتاج البصل في مصر

الفصل السادس : النمو والتطور

٨٣	تكوين الأبصال
٨٣	العوامل المؤثرة على تكوين الأبصال
٨٣	تأثير الفترة الضوئية
٨٥	تأثير شدة الإضاءة
٨٥	تأثير درجة الحرارة على تكوين الأبصال
٨٦	تأثير عمر النبات على تكوين الأبصال
٨٦	تأثير حجم النمو النباتي على تكوين الأبصال
٨٦	تأثير التسميد الآزوتي على تكوين الأبصال
٨٦	تأثير المعاملة بمنظمات النمو على تكوين الأبصال
٨٧	الإزهار والإزهار المبكر
٨٧	العوامل المؤثرة على الإزهار المبكر في البصل
٩٠	تأثير التفاعل بين درجة الحرارة والفترة الضوئية على تكوين الأبصال والإزهار في البصل
٩٤	سكون الأبصال

الفصل السابع : صفات الجودة والعيوب الفسيولوجية

صفحة	
٩٧	الحرافة
٩٨	المادة الجافة
٩٨	الطعم والنكهة
٩٩	اللون
٩٩	الرقبة السمكية
١٠٠	الأبصال المزدوجة
١٠٠	لفحة الشمس
١٠١	الاحضرار
١٠١	أضرار التجمد
١٠١	أضرار التعرض لغاز الأمونيا
١٠١	أضرار التعرض للمركبات الكيميائية التي توجد في العبوات

الفصل الثامن : الحصاد والتداول والتخزين والتصدير

١٠٣	النضج والحصاد
١٠٦	العلاج التجفيفي
١٠٧	عمليات الإعداد للتسويق
١٠٩	التخزين
١٠٩	التغيرات المورفولوجية التي تطرأ على الأبصال أثناء التخزين
١١٠	تخزين الأبصال لفرض الاستهلاك
١١١	الطرق المتبعة في تخزين أبصال الاستهلاك في مصر
١١٢	تخزين البصيلات المعدة لاستخدامها كتقاي لإنتاج محصول من البصل
١١٢	تخزين الأبصال المعدة لاستعمالها كتقاي لإنتاج البذور
١١٢	التصدير

الفصل التاسع : إنتاج البذور

١١٥	العزل
١١٥	الاحياجات البيئية لإنتاج البذور

صفحة	
١١٦	طرق إنتاج البذور
١١٦	طريقة البصلة للبذرة
١١٩	طريقة البذرة للبذرة
١١٩	عمليات الخدمة
١٢٠	التخلص من النباتات غير المرغوب فيها
١٢٠	توفير الحشرات الملقحة
١٢٠	المعاملة بمنظمات النمو
١٢٠	مكافحة الآفات
١٢١	التفتيش الحقل
١٢١	الحصاد واستخلاص البذور
١٢١	موعد وطريقة الحصاد
١٢٣	تجفيف التورات واستخلاص البذور
١٢٣	تجفيف البذور
١٢٣	محصول البذور وشروط اعتمادها
١٢٤	الأمراض التي تنتقل عن طريق البذور

الفصل العاشر : الآفات ومكافحتها

١٢٦	الأمراض الفطرية
١٢٦	الذبول الطرى أو مرض تساقط البادرات
١٢٧	البياض الزغبي
١٣٠	اللطة الأرجوانية
١٣٢	الجنر الوردى
١٣٣	العفن الأبيض
١٣٥	العفن القاعدى وعفن الجنر الفيوزارى
١٣٦	عفن الرقة الرمادى
١٤٢	الأمراض الأخرى التي يسببها الفطر بوتريتس
١٤٣	الاسوداد أو التهب
١٤٥	تفحم البصل
١٤٧	العفن الأسود

صفحة	
١٤٨	العفن الساقى الأسود
١٤٨	الصدأ
١٤٩	الأمراض الفطرية الأخرى
١٥٠	الأمراض البكتيرية
١٥٠	العفن الطرى البكتيرى
١٥١	الحراشيف المنزلة
١٥١	الحراشيف الحامضية
١٥٢	فيروس التقزم الأصفر
١٥٣	ميكوبلازما اصفرار الإستر
١٥٣	الأمراض اليميكتودية
١٥٥	الحامول
١٥٥	حشرات وأكاروسات البصل
١٥٥	ذبابة البصل
١٥٧	ذبابة البصل الكبيرة
١٥٨	تربس البصل
١٥٩	حلم البصل
١٥٩	أكاروس البصل

ثانياً : الثوم

الفصل الحادى عشر : الثوم

١٦٣	تعريف بالمحصول وأهميته
١٦٣	القيمة الغذائية
١٦٤	الاستعمالات
١٦٤	الأهمية الاقتصادية
١٦٥	الوصف النباتى
١٦٥	الجنود
١٦٥	الساق
١٦٥	الأوراق والفصوص
١٦٦	التموات الزهرية
١٦٦	الأصناف

صفحة	
١٦٨	الاحياجات البيئية
١٦٨	التربة المناسبة
١٦٨	تأثير العوامل الجوية
١٦٨	التكاثر وطرق الزراعة
١٦٨	كمية التقاوى
١٦٩	إعداد التقاوى
١٧٠	طرق الزراعة
١٧١	مواعيد الزراعة
١٧٢	عمليات الخدمة الزراعية
١٧٢	الترقيع
١٧٢	العزق ومكافحة الأعشاب الضارة
١٧٢	الرى
١٧٣	التسميد
١٧٣	المعاملة بمنظمات النمو
١٧٣	الفسيولوجى
١٧٣	تكوين الأبصال
١٧٤	تأثير تقليم الأوراق على المحصول
١٧٤	الاتجاه المبكر نحو تكوين الحوامل النورية (الحنبطة)
١٧٥	السكون
١٧٥	العيوب الفسيولوجية
١٧٦	الحصاد والتداول والتخزين والتصدير
١٧٦	النضج والحصاد والتداول
١٧٧	التخزين
١٧٧	التصدير
١٧٩	الآفات ومكافحتها
١٧٩	تفجع الأوراق
١٨٣	الصدأ
١٨٥	ذبابة البصل الصغيرة والترمس
١٨٥	الحلم
١٨٦	مصادر الكتاب