

البصل

الاسم العلمى

Allium cepa L.

الموطن الاصلى... من فلسطين الى الهند.

الاحتياجات البيئية..

التربة.. انسب الاراضى هى الطميه الخصبة الجيده
الصرف الغنية بالمادة العضويه.

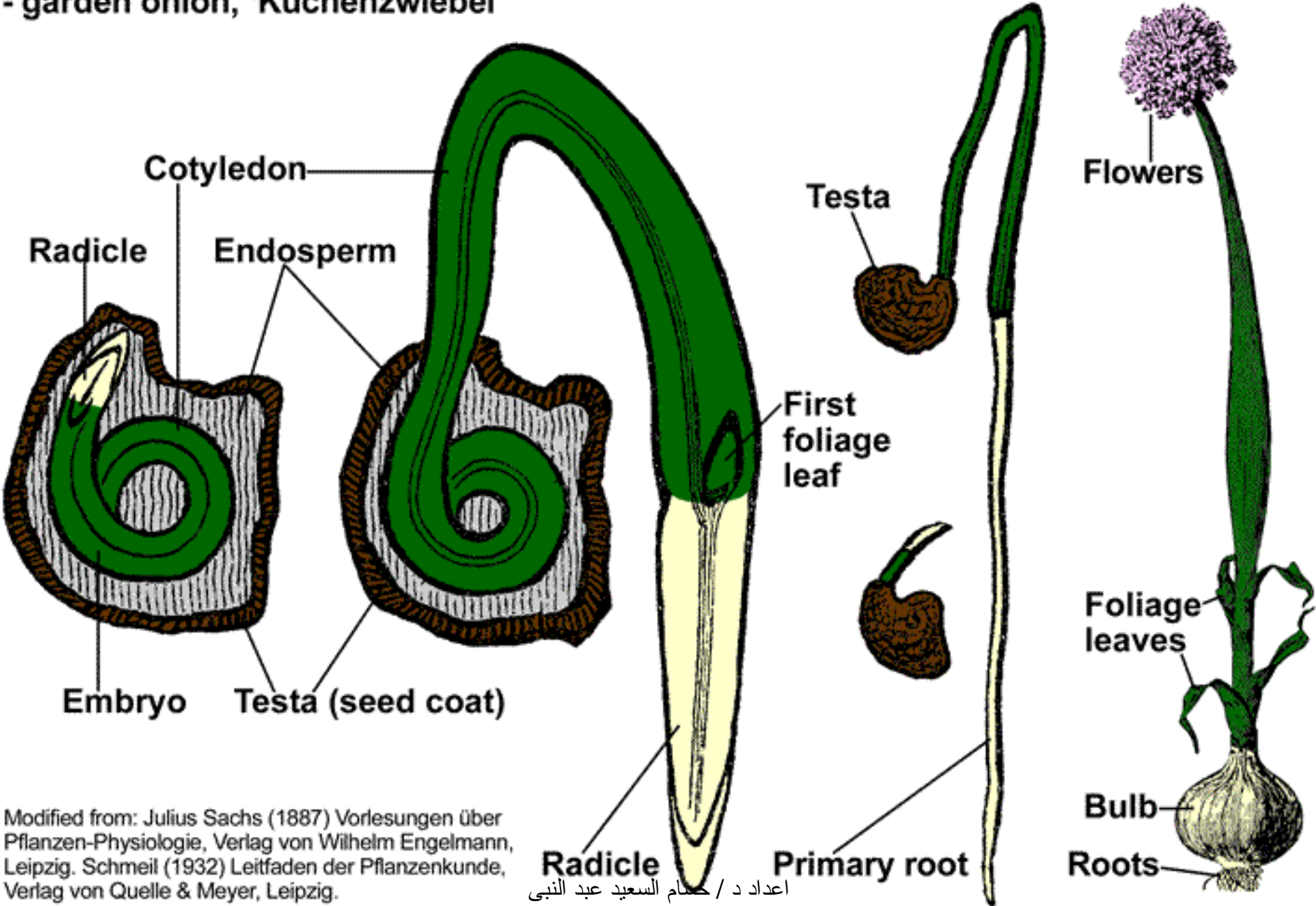
العوامل الجوية.. يحتاج الى حرارة تتراوح بين ١٢-٢٤
درجه مئوية فى الاطوار الاولى ثم الى حرارة معتدلة بعد
ذلك... انبات البذور يكون ما بين ٨-٢٨ درجه مئوية.



ازدواج الابصال

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي

Seed germination and seedling growth of *Allium cepa* (Alliaceae, Liliales, monocots)
 - garden onion, 'Küchenzwiebel'



Modified from: Julius Sachs (1887) Vorlesungen über Pflanzen-Physiologie, Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig. Schmeil (1932) Leitfaden der Pflanzenkunde, Verlag von Quelle & Meyer, Leipzig.

اعداد د / حسان السعيد عبد النبي



اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



اعداد د / حسام السعيد عبد النبي

البصل من الاطعمة الشعبية المحبوبة والمعروفة في العالم
أجمع، ويمتاز باحتوائه علي مواد هاضمة وأخري تنظم
احتراق واستهلاك المواد السكرية ، كما يفعل الأنسولين تماما،
كما يحتوي علي زيت طيار عطري يكسبه رائحته الخاصة،
وهذا الزيت مطهر قوي المفعول يقتل الجراثيم، كما يحتوي
البصل كذلك علي أملاح معدنية تقوي الأعصاب وأخري تقوي
الشرابين من التصلب

طول الفترة الضوئية.. ١٢-١٤ ساعة لكي تكون ابصالا كما في
حاله الاصناف المصريه. اما بعض الاصناف الهولندية
فيلزمها ١٥-١٧ ساعة ضوئية يوميا.



- Molybdenum deficiency
dieback and wilting of leaves

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



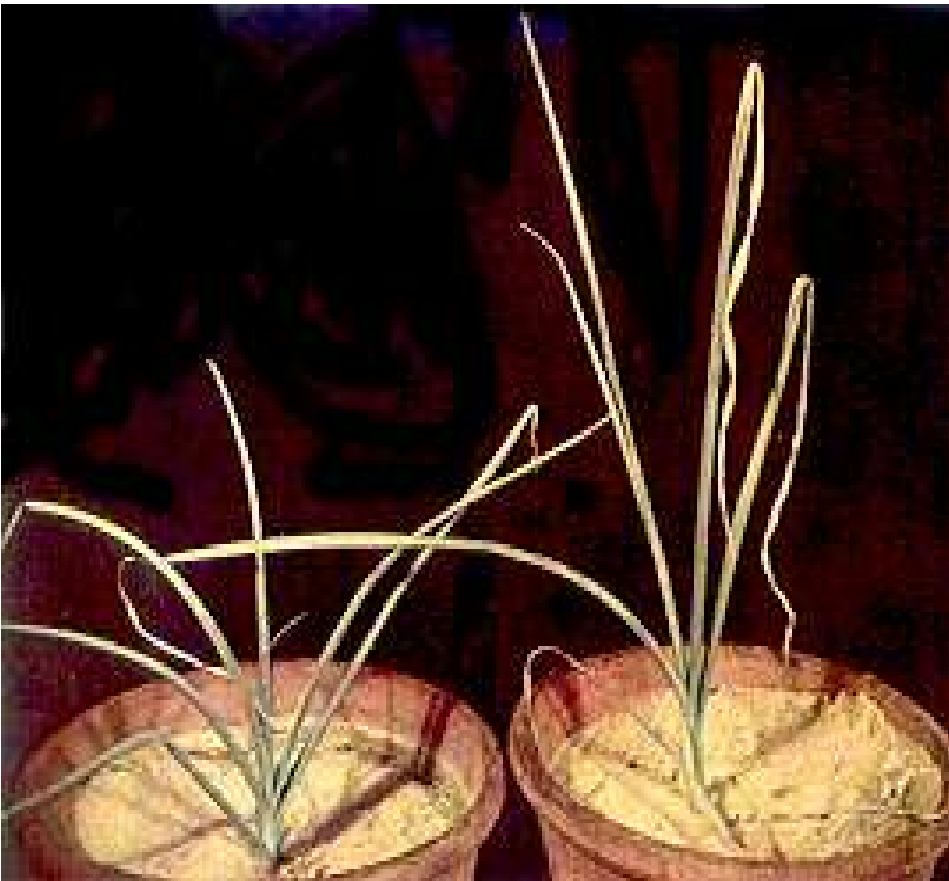
Center row stunted with
Mo deficiency - outer rows
sprayed with sodium molybd



Onions اعداد / حساب السعيد عبد النبي draying on rakes



Potassium deficiency
Dying back of leaves
from tips and dying off
of older leaves.



Nitrogen and phosphorus deficiencies

Left. nitrogen deficient, growth dwarfed and thin, leaves pale green, tip die-back. *Right.* phosphorus deficient, growth dwarfed and thin, leaves dull green, tip die-back.



Calcium deficiency
Growth dwarfed; leaves
chlorosis developing from
tips followed by die-back.



اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



الكرات ابو شوشه

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



الثوم

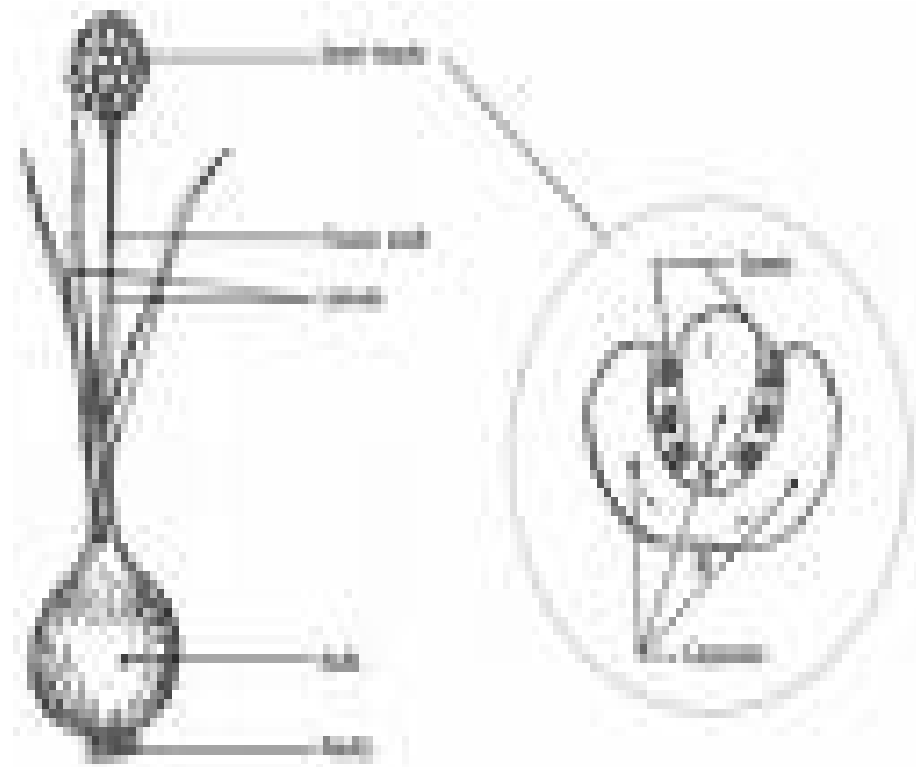
اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



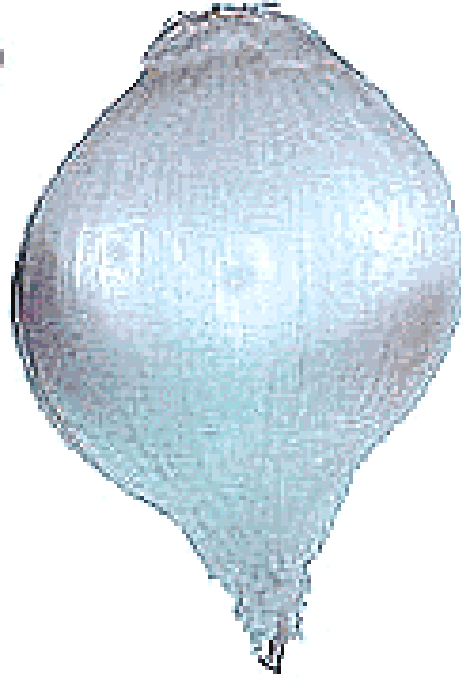
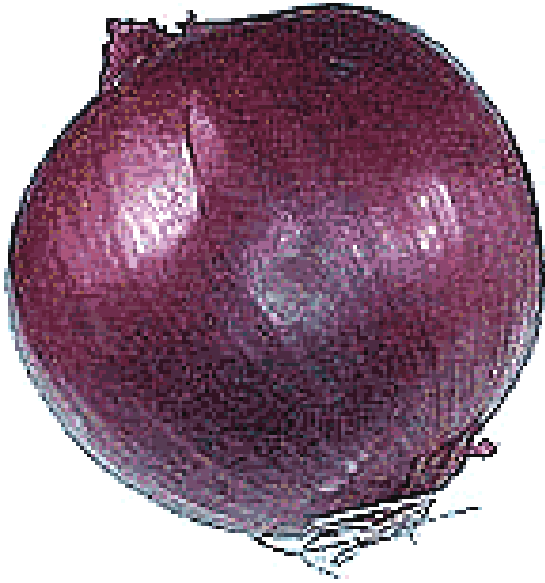
اصناف البصل



(Zinc deficiency (right
(Normal onions (left

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي

© W.P. Armstrong 2000



اصناف من البصل

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



اعداد د. / حسام السعيد عبد الله



UC Statewide IPM Project
© 2000 Regents, University of California

Black mold symptoms on onion

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



اصناف من البصل

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



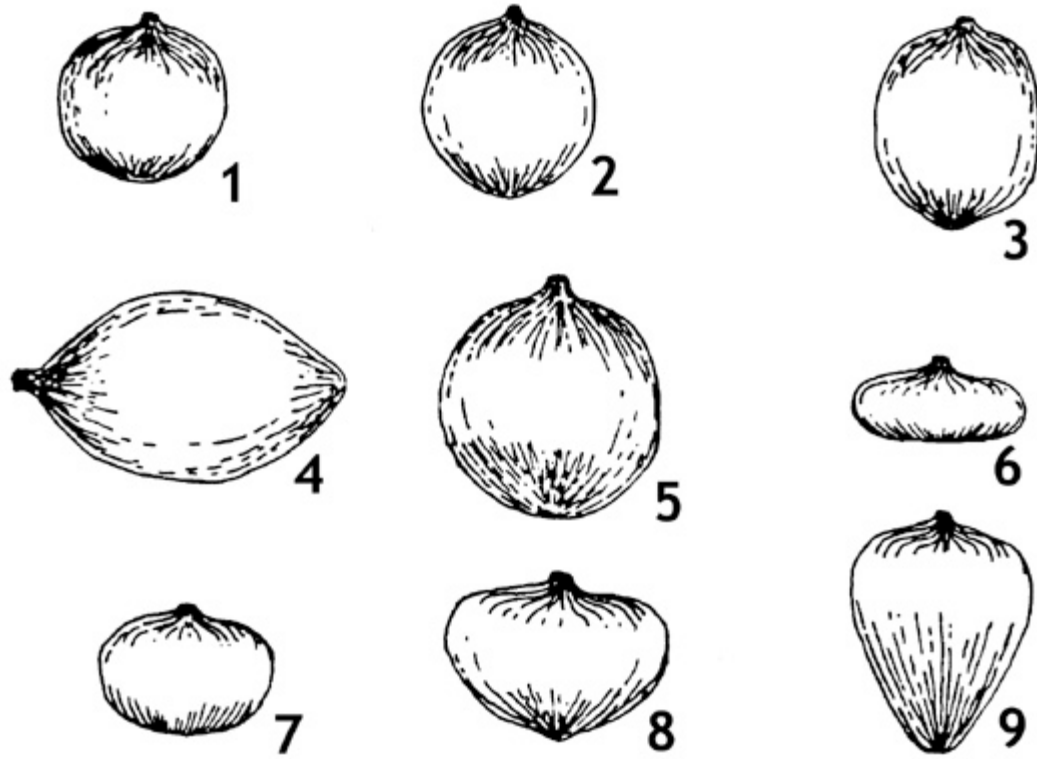
اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



Snow onions

Onions *Allium cepa* 'White

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



الاشكال المختلفه لأصناف البصل

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي

طرق التكاثر..

١- باستخدام البصيلات

٢- باستخدام الشتلات

٣- باستخدام البذور.



يتراوح القطر من ٨-١٦ مم

انتاج البصل من البصيلات ..
كيفية انتاج البصيلات .
زراعته البصيلات .

اولا

كيفية انتاج البصيلات..

تزرع بذور البصل فى اوائل شهر فبراير. وتكون الزراعه كثيفة
وفى سطور (١٠-١٥ سم). وعلى عمق ٦-٨ مم.
يلزم الهكتار بهذه الطريقة ٢٠-٣٠ كم. اى حوالى ٢-٣ جم بذره
لكل امتر مربع.

استخدام البصيلات التى يزيد قطرها عن ٢.٥ مم تؤدى الى زيادة
نسبه الابصال المزدوجة والحبوط.

النضج.....

تتضج البصيلات بعد نحو ٣ اشهر من زراعه البذور. وعلى ذلك فإنها تحصد فى اوائل شهر ابريل. ويجرى الحصاد قبل جفاف العروش الخضراء حتى يسهل التقليع .

انتاج الهكتار من البصيلات يصل الى حوالى ٧-٥.٧طن.

يفضل تخزين البصيلات فى درجة الصفر المئوى حيث تسبب الحرارة المرتفعه عن ذلك الى طراوة البصيلات وتزريعها.

نبات البصل ينمو بحاله جيده



اعداد د / حسام السعيد عبد النبي

رعاية مشتل البصل....

١- التسميد بمعدل ٢٥ كج سلفات النشادر/هكتار..تضاف على دفعتين..الاولى بعد الزراعه بحوالى ٣ اسابيع،والثانية بعد الاولى بحوالى اسبوعين.

٢- يروى المشتل فى الاسبوع الاول ثلاث مرات حتى تثبت البذور،ومتى تم الانبات يروى المشتل كل اسبوع او عشره ايام على الاكثر حتى تقلع الشتلات.

٣- يراعى مقاومه الآفات وتقلع الحشائش كلما ظهرت او تستخدم مبيدات الحشائش فى مقاومتها،كما تقاوم الحشرات خاصة ذبابه البصل ومرض البياض .

تقليع الشتلات...

بعد الزراعة بحوالي ٤٥ يوم على حسب درجة الحرارة. وتكون
الابصال بقطر يتراوح ما بين ٢-٥ سم. وتحزم وتنتشر في الشمس
ذبل قليلا وتصبح اقدر على التأصل في الارض وتكوين جذورا
جديدة مما يسرع من صب الرؤوس .

زراعہ الشتلات بالأرض المستديمة.....

على خطوط بعرض ٥٠ سم وفي وجود الماء، ويكون ذلك على الريشتين او على ظهر الخط في سطرين بالعمق الذى كانت عليه فى المشتل وتكون المسافة بين كل شتلتين ٧ سم.

___/!!!!!!___/!!!!!!___

two beds on 40-inch centers
with six rows per bed.

___!!!!___!!!!___!!!!___!!!!___

four, four-line sets spaced to
provide soil for covering bulbs

نظم الزراعة فى البصل



شتلات معده
للشتل

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



حزم الشتلات تعد لزراعتها

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



حزم الشتلات قبل الزراعه

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



زريعه شتلات البصل على ظهر الخط

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



زراعة البصل فى احواض

اعداد د / حسام السعيد عبد النبى

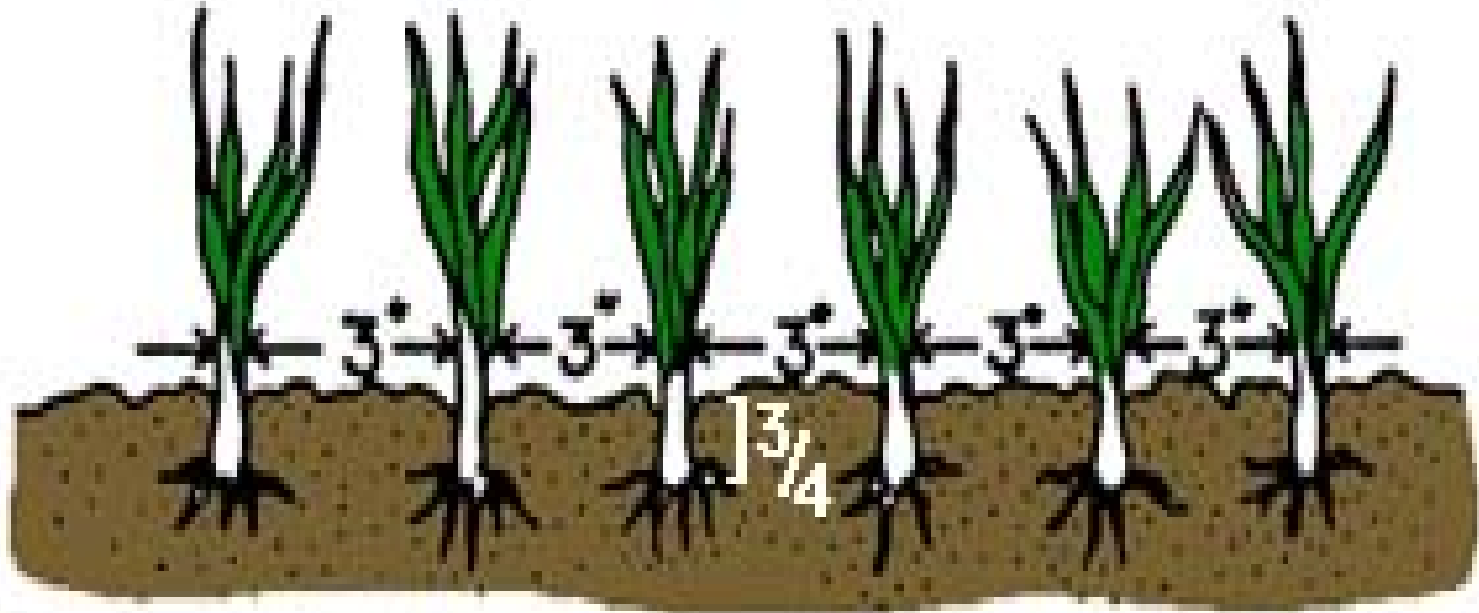


Figure 1. Plant transplants or sets 3/4 inch deep and about 3 inches apart.



اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



الشتلات

زراعة شتلات البصل

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي

انتاج البصل بطريقه الشتل (البصل الفتيل)

مشتل البصل



الزراعة على خطوط بعرض ٥٠ سم
او في احواض ٢x٢

مواعيد الزراعة....

زراعة الأبصال أو البصيلات أو البذور يمكن أن يكون خلال الفترة من أغسطس حتى فبراير حسب المنطقة. وعند الزراعة بالبذور فإن نقل الشتلات للمكان المستديم يكون بعد ٤٥ يوماً من زراعته البذر.

ثالثا. زراعته البذر في المكان المستديم مباشرة.....
تسر البذور في مجريين على جانبي الخط ويجري الخف بعد
شهر على مسافة ٧سم. وهذه الطريقة تعطى محصولا اكبر من
الطرق الاخرى، الا ان المحصول الناتج تزيد فيه نسبة الابصال
المزدوجة.

التسميد.....

يسمد الحقل المخصص لإنتاج البصيلات عند اعداده بنحو ٣٥ وحدة بوتاسيوم وحوالي ١٠٠ وحدة فوسفور. كما تسمد النباتات اثناء نموها بنحو ١٥٠-٢٠٠ وحدة ازوت للهكتار تضاف على دفعتين بعد ٢٠ و ٤٠ يوما من زراعته البذره.

مقاومه الحشائش...

ينصح برى الارض قبل زراعه البذور حتى تنمو الحشائش
التي تكافح بالجرامكسون.

مقاومه الآفات...

يعتنى بمقاومه الآفات فى حقل انتاج البصيلات خاصة حشرتى
التريس وذبابه البصل باستخدام الاكتيلك بعد الزراعه بشهر.

ميعاد النضج...

بعد حوالي ٤-٥ اشهر من الشتل عندما تظهر علامات النضج
سقوط الاوراق وميلها نحو التربيه ثم شحوب لونها واصفرارها

الزراعة على
الريشتين
وظهر
الخط

2005 6 11


اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



الزراعة
على
الريشتين

2005 6 11

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



الزراعة على الريشتين
تحت نظام الري السطحي

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي

2005 3 15



pegger

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



حقل نموذجي للبصل تحت نظام الري السطحي

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



حقل ينمو فيه البصل بحاله جيده

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي

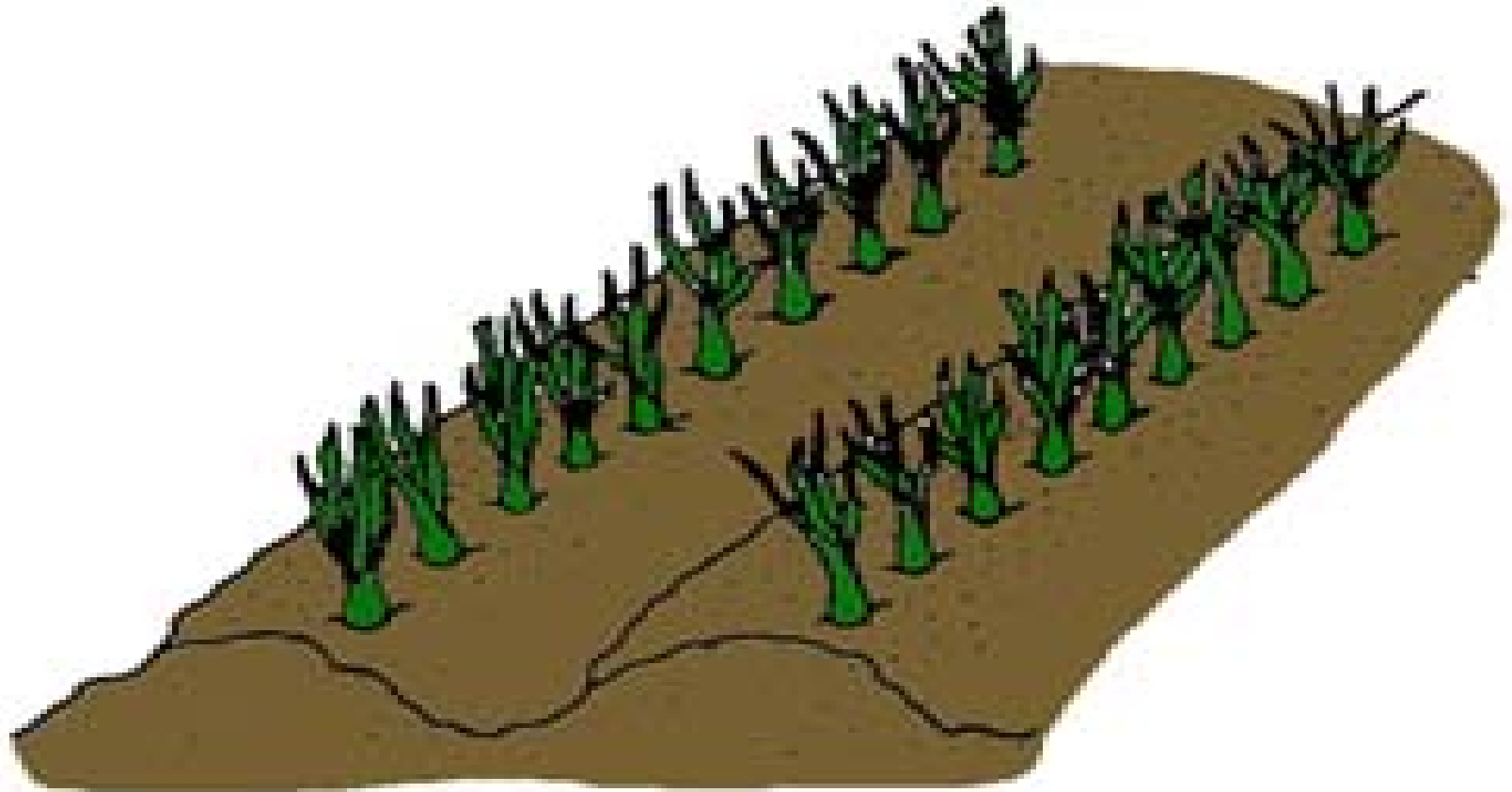


Figure 2. When onions have 5-6 leaves, scatter some fertilizer around the plant and water it in.

- ٢- زراعة البصيلات.... على خطوط تبعد ٥٠ سم، وعمق ٥.٢ سم وعلى مسافة ٥ سم من بعضها وتكون البصيلات بأقطار تتراوح ما بين ١-٢ سم.
- ٣- زراعة الشتلات بنفس طريقه زراعة البصيلات.
- زراعة ابصال متوسطة او كبيرة الحجم بعد تقسيمها طوليا.
- ويلزم لزراعة الهكتار نحو ٣-٦.٥ طن من الابصال.

التسميد...

٥٠ متر مكعب/هكتار + ٢٤٠ كج سوبر فوسفات الكالسيوم وذلك

اثناء اعداد الارض للزراعة.

٢٤٠ كج سلفات نشادر

٤٨٠ كج سوبر فوسفات

١٢٠ كج سلفات بوتاسيوم

وتضاف الاسمدة تكببشا قرب النبات بحوالى ٣سم وذلك بعد

الشتل بثلاثة اسابيع.....

يجب الاهتمام بالعناصر الصغرى وخاصة النحاس والمنجنيز.

ولذا يجب رش اسمدة العناصر الصغرى حتى لو لم تظهر

اعراض نقصها على النباتات



اصناف من البصل الاخضر



اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



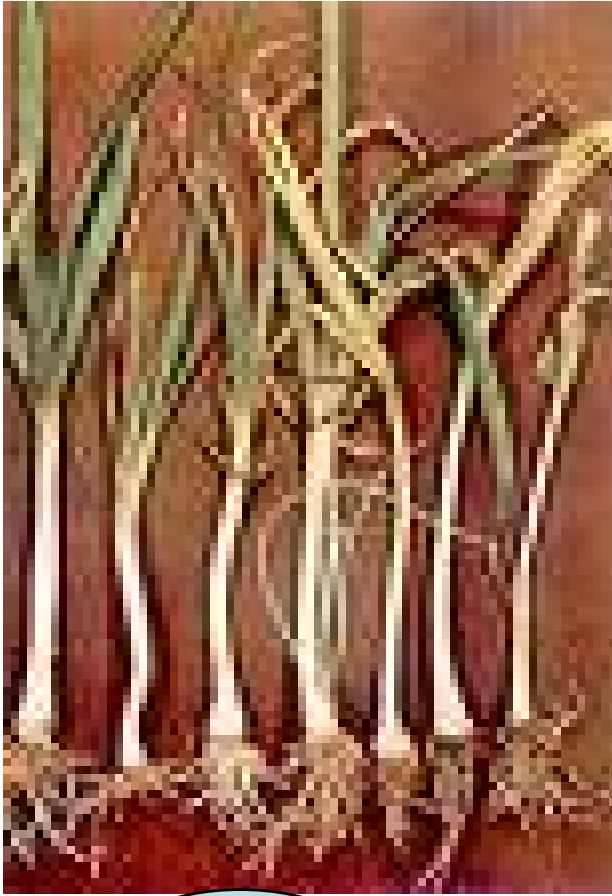
البصل الاخضر بعد عمل الحزم

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي

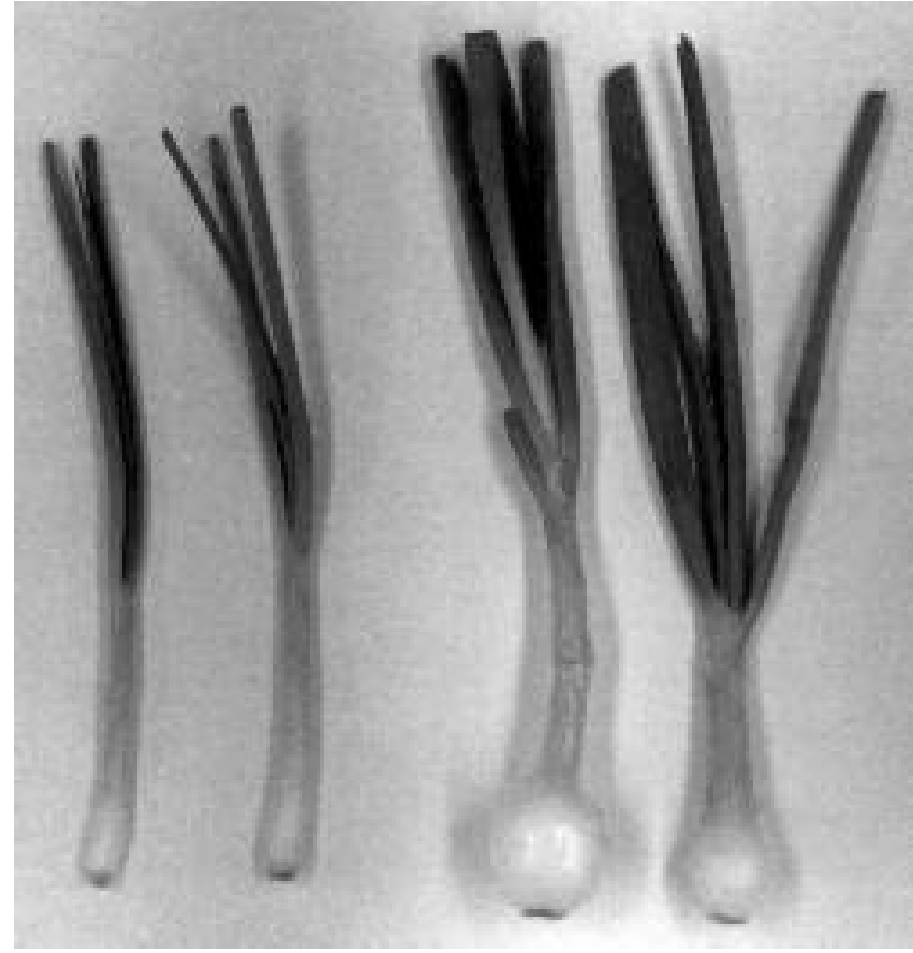


البصل الاخضر

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



ابصال رديئه



ابصال جيده

البصل الاخضر

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي

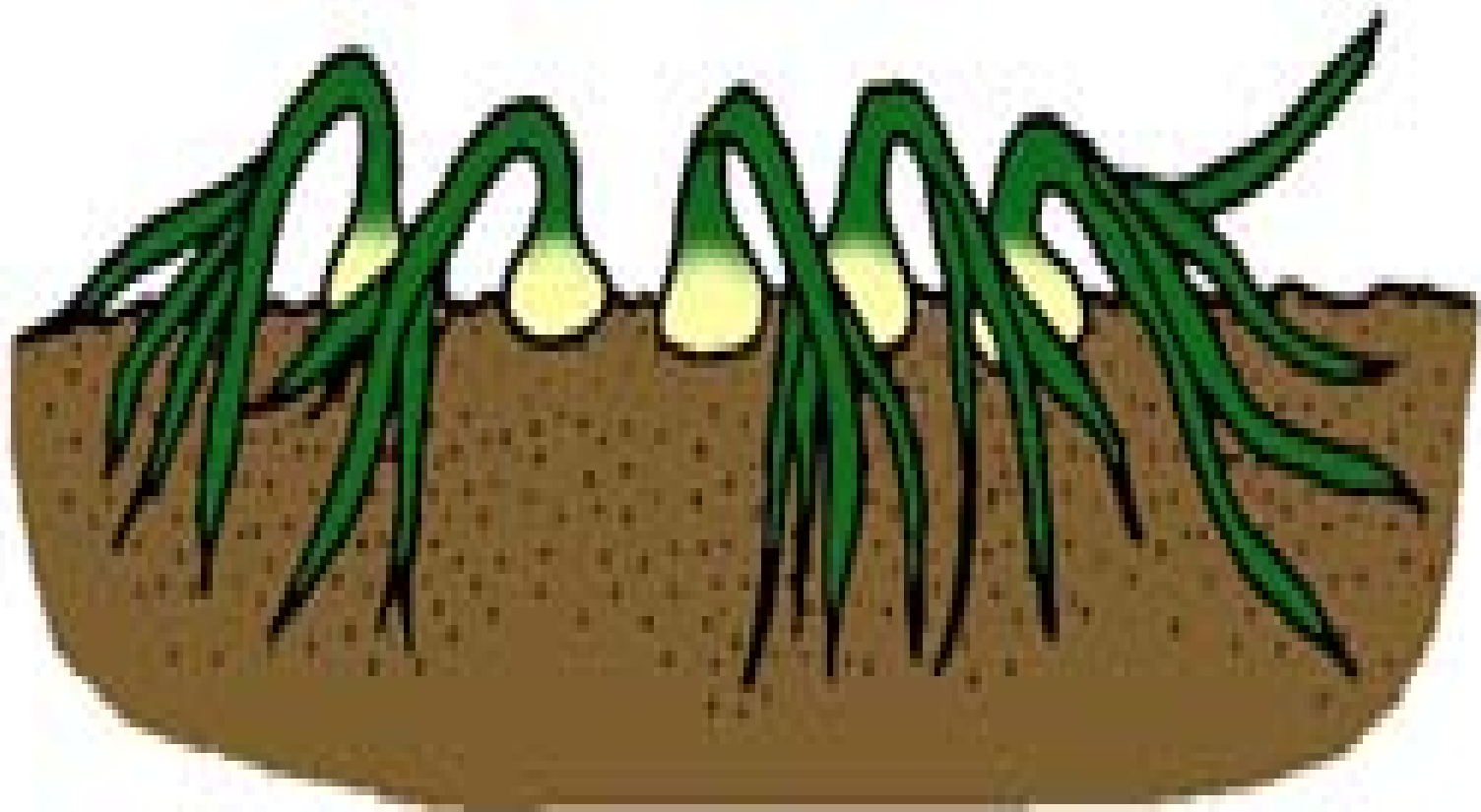


Figure 3. Harvest bulb onions when the tops begin to fall over.

انتاج بصل التخليل.....

افضل الاراضى لذلك هى الارض الطميه الرملية و الطميه
السلتيه، ولا تصلح الاراضى الثقيله لذلك.

كميه التقاوى اللازمه ٢٠-٢٤ كج/هكتار.

يجب تجنب التسميد الازوتى الغزير حتى لا يتاخر النضج.

-اقطار ابصال التخليل تتراوح ما بين ٢.٥-٣سم.

-ميعاد الزراعه المناسب يكون خلال شهرى مارس و ابريل.

والتقليع يكون فى شهر يوليو .

-يصل محصول الهكتار الى ١٦ طن.....



حفظ البصل فى محلول ملحي

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي

الرى....

يحتاج البصل الى ٦-٧ ريات بعد الزراعه.

-يجب ان يكون الرى منتظما فى الاطوار الاولى لتشجيع

تكوين الجذور العرضيه،ويجب ان يكون متقاربا خلال هذه

الفترة.ثم تروى بعد ذلك كل اسبوعين.ويوقف الرى قبل ان

بدأ الابصال فى النضج بشهر اى متى بدأت الاوراق فى الذبول.

يفضل دائما ان تكون الريات على الحامى خلاف ريه الزراعه.

Dying back of leaves from tips and dying off of older leaves

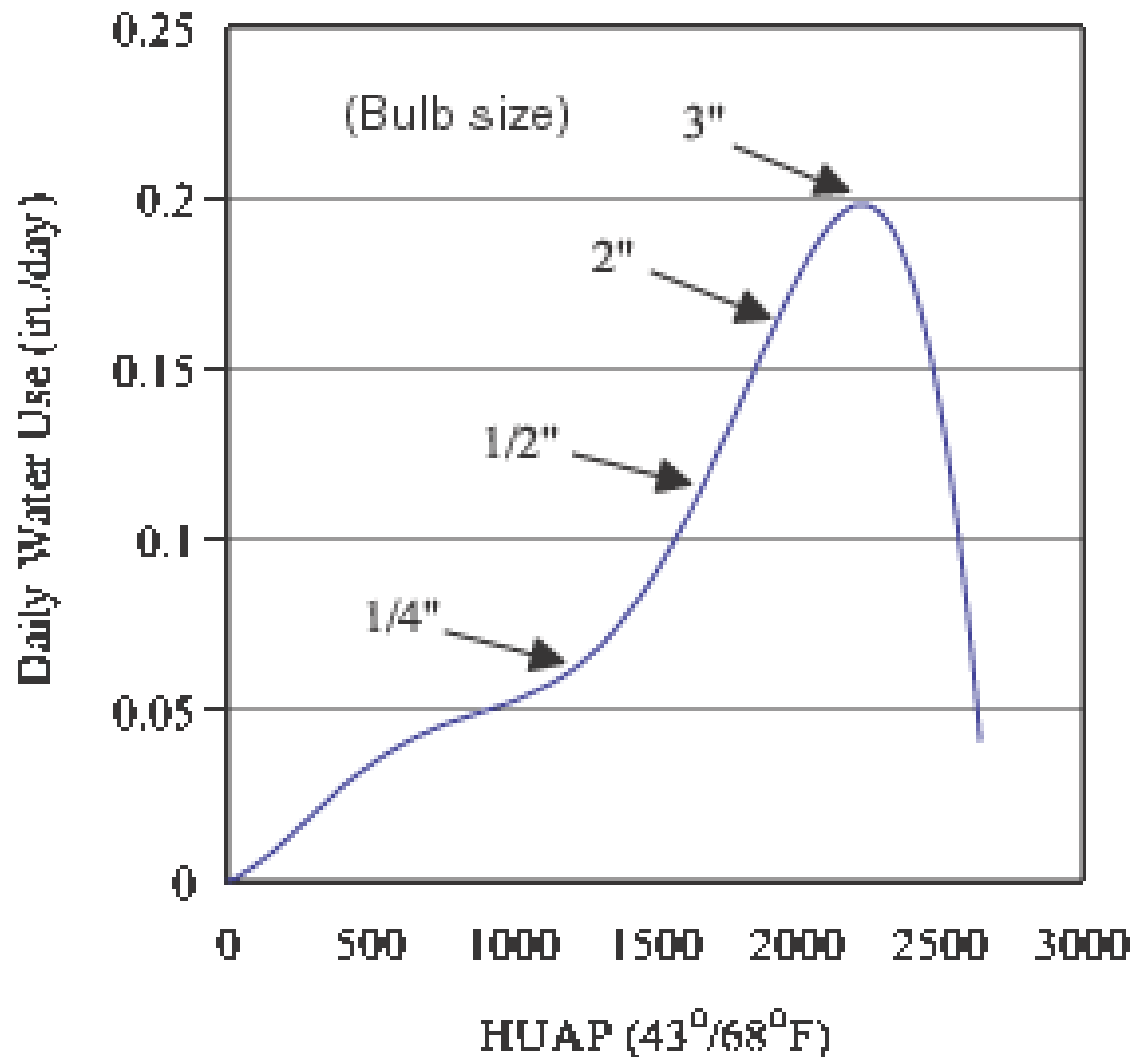


نقص البوتاسيوم



الرى السطحى

اعداد د / حسام السعيد عبد النبى



Irrigation curve
اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



النباتات
عقب
الشتل

المشتل



حقل البصل بحاله جيده



زراعه الابصال

الرى بالررش

زراعة جيدة للبرصل



اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



حصاد البطاطس

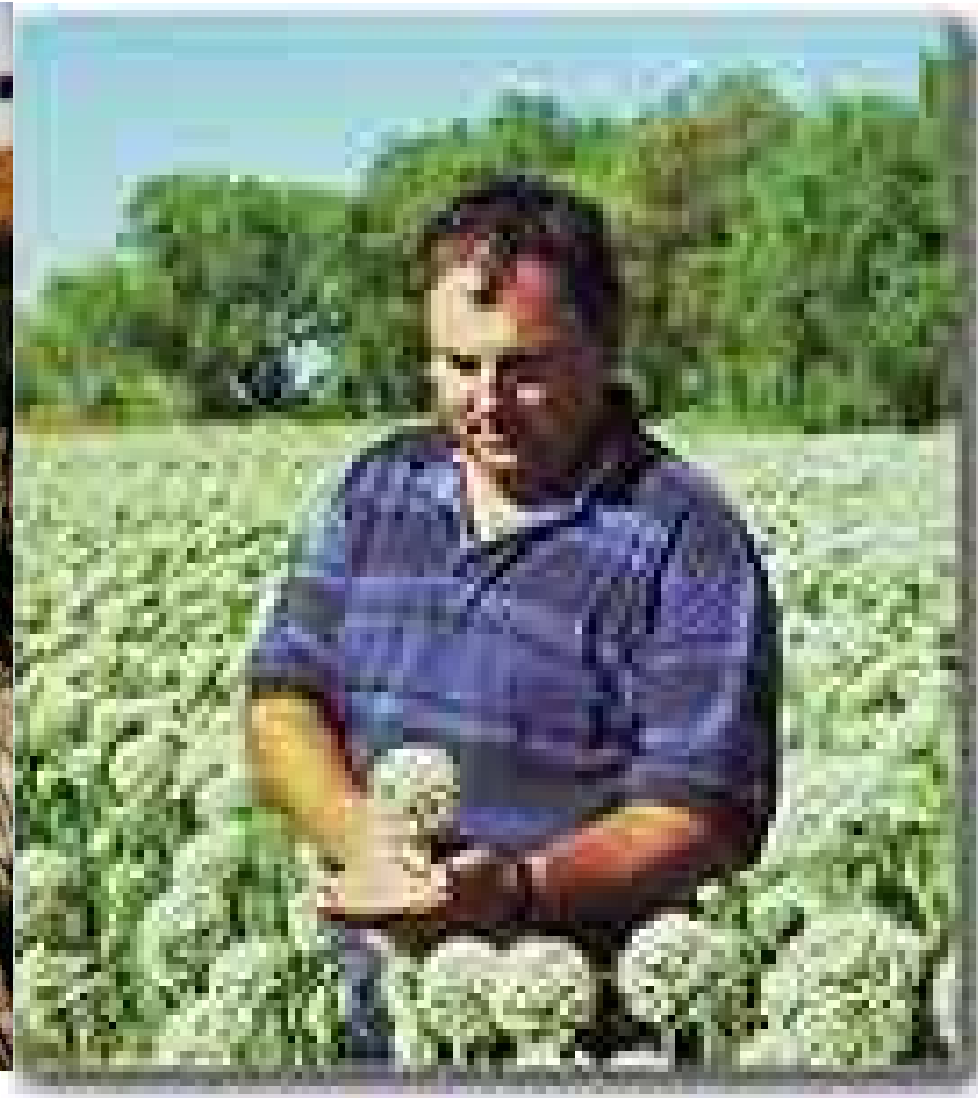
اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



نحلة

Bees love the welsh onions

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



بصل جيد ينمو في ارض رملية

حقل بصل لإنتاج التقاوى



Giant red hamburger

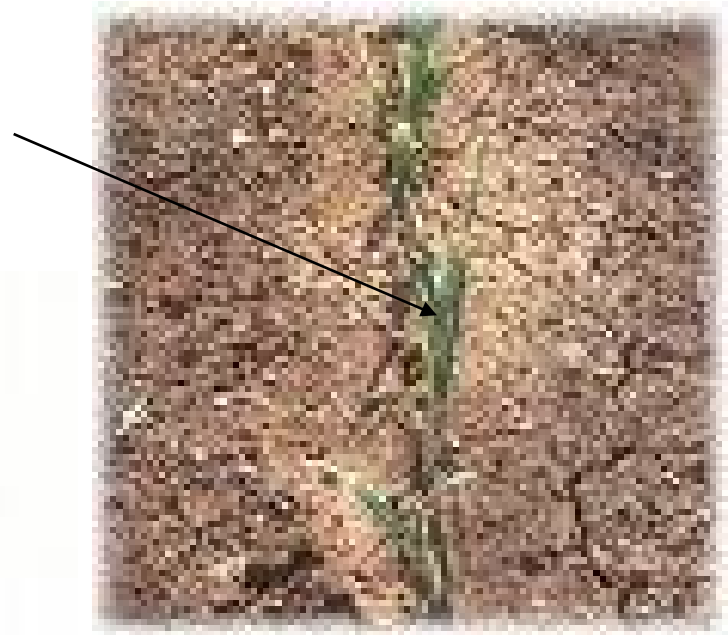


البصل الاحمر للسلطة

اصناف البصل
اعداد د / حسام السعيد عبد النبي

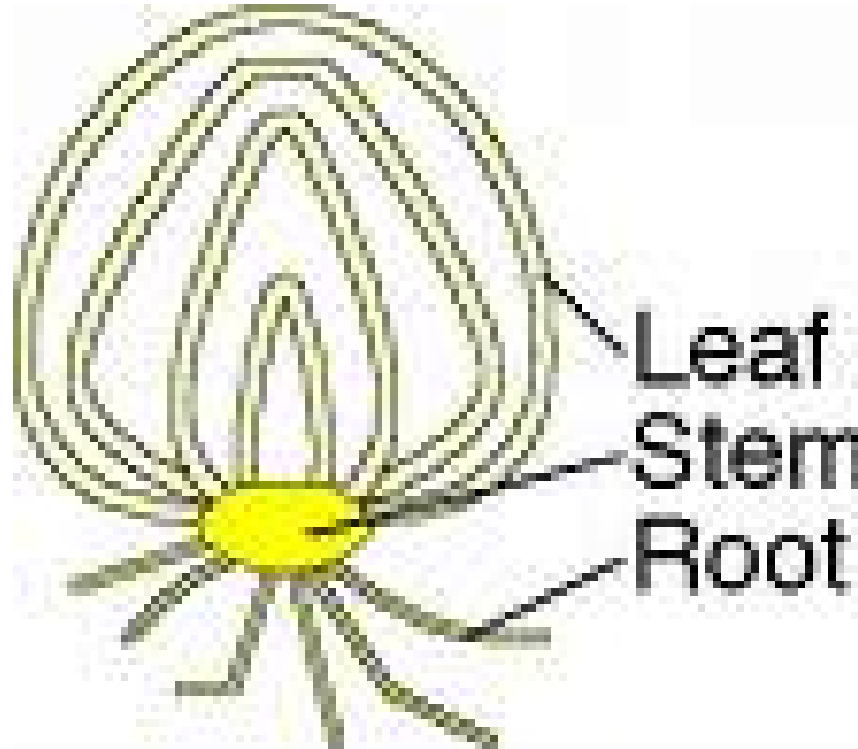


Bulb



اعداد د / حسام السعيد عبد النبي

ق.ع فى البصله



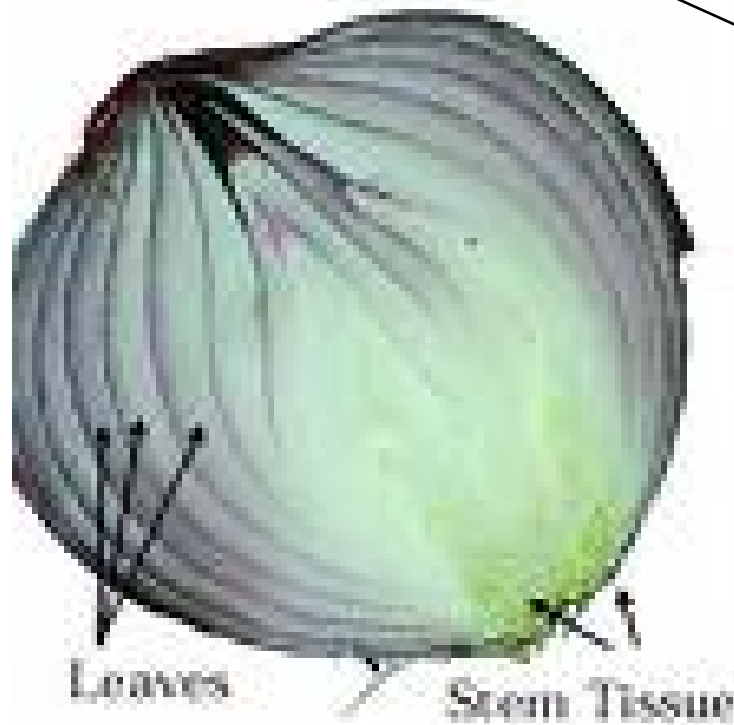
قطاع فى البصله



قطاع عدطلو/احسام افيعي ببطنيله



تورات البصل



الازهار

ق.ع

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي

ق.ط



اعداد الارض

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي

$$\frac{\text{قطر البصله (عرض)}}{\text{ارتفاع البصله (ارتفاع)}}$$

= معامل الاستدارة

فإذا كان المعامل يساوي :

1 = فإن الأبصال تعتبر

مستديرة

1 < فإن الأبصال تعتبر

مبططة

1 > تعتبر مستطيلة

Rates of roundity



الرى بالررش

اعداد د / حسام السعيد عبد النبى



الري بالررش
اعداد د / حسام السعيد عبد النبي

تعبئه
البصل



اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



الري بالرش



قناه رئيسيه

الري السطحي



اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



البصل جاهز للحصاد

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



التعبئة في صناديق

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



التعبئة و التخزين

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



العفن الاسود

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



اعداد د / حسام السعيد عبد الفتاح
ارز الله الحسانين



حقل بصل ممتاز

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



الفيزاريوم

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



البصل المصرى

الشمراخ الزهرى

النوره



Botrytis neck rot



Botrytis leaf blight

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



زراعة البصل فى صفوف على المصاطب

اعداد د / حسام السعيد عبد النبى



Pink root

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



البصل المحمل

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



الرى بالررش



ظهر المصطبنة



الرى السطحى

قنوات الرى

اعداد د / حسام السعيد عبد النبى



Response of onions to banded P fertilizer (left) and broadcast P fertilizer (right)



Decay of onion bulbs caused by bacterial soft rot.

الأفانف و الأمر اض

تشوه الابصال



Misshapen bulbs (bloat) and splitting caused by nematodes

Pink root symptoms



اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



: Foliage symptoms of fusarium

Advanced symptoms of fusarium and pink root at harvest.



Onion white rot damage

العفن الابيض





Onion Shears



harvest



التربس



العفن الابيض

Botrytis leaf blight



التبقع الارجواني



Purple blotch

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



مقاومه الامراض

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي

HEALTHY PLANT



onion yellow dwarf virus (Onion plant *Allium cepa*)

نطاط الـاستر



Aster leaf hopper

الأزهار المبكر



2005 5 7

الحنبوط

البصل المزروع فى ارض رملية

اعداد د / حسام السعيد عبد النبى



نورات البصل

النشاط الحشرى

اعداد د / حسام السعيد عبد النبى



ازهار البصل

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



ازهار البصل

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



حقل البصل وفيه نسبة مرتفعه من الحنبوط

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي

الرقبة السمكة..
ازدواج الابصال..
لفحه الشمس.....



ازدواج
الابصال



ابصال مزدوجة



اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



الابصال جاهزة للحصاد

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



الحصاد

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي

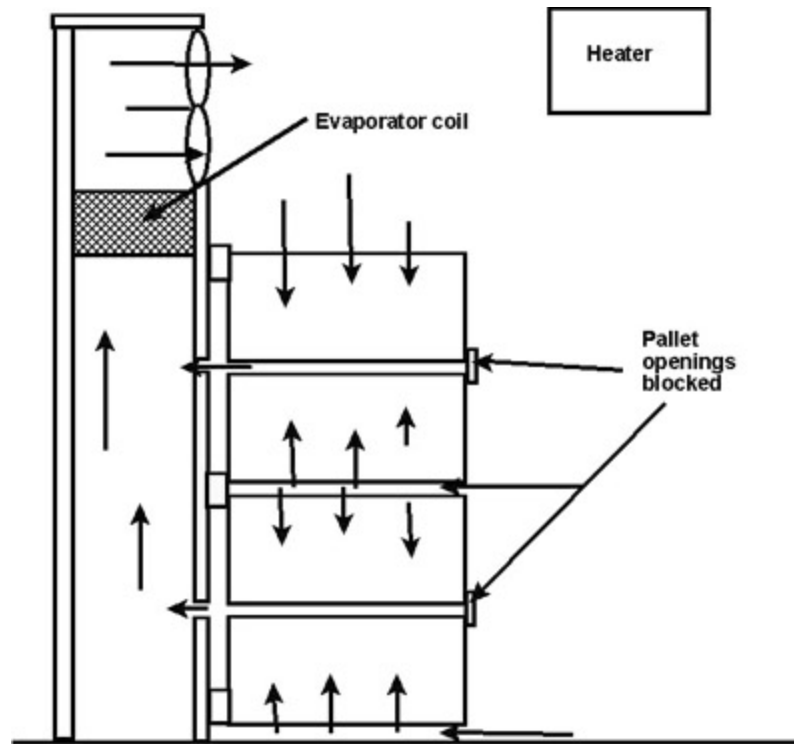


الحصاد
اعداد / حسام السعيد عبد النبي



التعبئة والنقل

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



Onion curing

أعداد د / حسام السعيد عبد النبي



اعداد البصل للتعبئة

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



فرز البصل

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



الفرز
والتدريج
والتعبئه



انواع من الاجوله لتعبئه البصل

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



اعداد د / حسام السعيد عبد النبي

2005 5 7

اعداد د / حسام السعيد عبد النبي



اعداد د / حسام السعيد عبد النبي