

الفصل السابع عشر

اللفت

يعرف اللفت في العراق باسم شلغم ، وهو في الإنجليزية turnip ، وهو أحد المحاصيل الجذرية الهامة التابعة للعائلة الصليبية Cruciferae ، واسمه العلمي Brassica campestris var. rapifera . ومن أسمائه العلمية السابقة B. rapa .

وجد اللفت نامياً بحالة برية في روسيا . ومن المعتقد أن مراكز نشأته الأولية كانت في منطقة البحر الأبيض المتوسط ، التي تطورت منها الطرز المستعملة في الزراعة في أوروبا ، ومنطقة شرق أفغانستان ، والمنطقة المجاورة لها من باكستان ، كما يعتقد بوجود مراكز نشوء ثانوية للفت في كل من تركيا ، وإيران .

يزرع اللفت لأجل جذوره ، وأوراقه التي تستعمل في عمل المخللات ، كما أن جذوره تطهى ، وقد تستعمل بعد غليها مع الدبس (العسل الأسود) المخفف بالماء كما في بعض الدول العربية . ويطلق اسم الجذر - مجازاً - على الجزء المستخدم في الغذاء ، ولكنه يتكون - نباتياً - من السويقة الجذبية السفلى ، والجزء العلوى من الجذر .

يبين جدول (١٣ - ١) محتوى جذور وأوراق اللفت من العناصر الغذائية ، ويتضح منه أن الجذور تعد من الخضراوات الغنية جداً بالنياسين ، كما أنها تحتوى على كميات متوسطة من الكالسيوم ، والريبوفلافين ، وحامض الأسكوربيك . أما الأوراق .. فلها غنية جداً بالكالسيوم ، وفيتامين أ ، والريبوفلافين ، والنياسين ، وحامض الأسكوربيك ، كما أنها تحتوى على كميات متوسطة من الفوسفور ، والحديد ، والثيامين .

بلغ إجمالي المساحة المزروعة باللفت في مصر عام ١٩٨٨ حوالى ٨١٦٨ فداناً ، وكان متوسط محصول الفدان حوالى ٩,٩١ طناً . وقد كانت معظم المساحة المزروعة (٦١٧٩ فداناً) في العروة الشتوية ، مع مساحات أقل في العروتين : الخريفية (١٤٣٧ فدان) ، والصيفية (٥٥٢ فداناً) .

جدول (١٧ - ١) : المحتوى الغذائي لكل ١٠٠ جم من جذور ، وأوراق اللفت .

الأوراق	الجذور	العنصر الغذائي
٩٠,٣	٩١,٥	الرطوبة (جم)
٢٨	٣٠	سعرات حرارية
٣,٠	١,٠	بروتين (جم)
٠,٣	٠,٢	دهون (جم)
٥,٠	٦,٦	كربوهيدرات كلية (جم)
٠,٨	٠,٩	ألياف (جم)
١,٤	٠,٧	رماد (جم)
٢٤٦	٣٩	كالسيوم (مجم)
٥٨	٣٠	فوسفور (مجم)
١,٨	٠,٥	حديد (مجم)
—	٤٩	صوديوم (مجم)
—	٢٦٨	بوتاسيوم (مجم)
٧٦٠٠	آثار	فيتامين أ (وحدة دولية)
٠,٢١	٠,٠٤	ثيامين (مجم)
٠,٣٩	٠,٠٧	ريبوفلافين (مجم)
٠,٨٠	٠,٦٠	نياسين (مجم)
١٣٩	٣٦	حامض الأسكوربيك (مجم)
٥٨	٢٠	منيسيوم (مجم)

الوصف النباتي

اللفت نبات عشبي يكون حولياً في المناطق المعتدلة ، وذا حولين في المناطق الباردة . ويمر النبات بموسمين ، أو مرحلتين للنمو ، يكون النمو فيهما خضرياً في موسم النمو الأول ، وزهرياً في موسم النمو الثاني .

ينمو الجذر الرئيسي لنبات اللفت ، بمعدل ٣ سم يومياً ، خلال الأسابيع القليلة الأولى من عمر النبات ، كما تنمو الجذور الجانبية ، وتنتشر في القدم (٣٠ سم) العلوى من التربة . ويصل الانتشار الجانبى لجذور النبات - عند نهاية موسم النمو - إلى مسافة ٦٠ - ٧٥ سم من قاعدة النبات ، كما يصل تعمق الجذور إلى مسافة ١٦٥ سم .

تنضخ السويقة الجنينية السفلى hypocotyl والجزء العلوى من الجذور ليشكلا معا الجزء الذى يؤكل من اللفت ، ويظهر تاج الجزء المتضخم فوق سطح التربة . وقد يكون شكل هذا الجزء المتضخم كرويا ، أو مخروطيا ، أو مبسطا .

تكون ساق اللفت قصيرة جدا فى موسم النمو الأول ، وتخرج عليها الأوراق متزاحمة . أما فى موسم النمو الثانى - عند الإزهار - فإن الساق تنمو لارتفاع يصل إلى ٤٥ - ١٢٠ سم .

تنمو نبات اللفت أوراق مستطيلة إلى بيضاوية الشكل فى موسم النمو الأول . وقد تكون الأوراق كاملة الحافة أو منشارية ، ومفصصة أو غير مفصصة حسب الصنف . وهى فاتحة اللون وخشنة الملمس . أما فى موسم النمو الثانى .. فتكون الأوراق التى تظهر على الساق الرئيسية أو على أفرع النورة أصغر حجما ، ومستطيلة أو سهمية وكاملة الحافة أو مسننة .

يتشابه اللفت مع الكرنب فى تركيب الزهرة ، والنورة ، يكون لون الأزهار أصفر زاهيا فى الأصناف ذات الجذور البيضاء ، ويكون أصفر برتقاليا فاتحا فى الأصناف ذات الجذور الصفراء . والتلقيح الخلطى هو السائد لوجود ظاهرة عدم التوافق الذاتى .

ثمرة اللفت خردلة ، يتراوح طولها من ٤ - ٦ سم ، ولها منقار طويل مدبب . البذور صغيرة كروية ، لونها بنى مائل إلى الأحمر ، وهى أصغر من بذرة الكرنب .

الأصناف

يمكن تقسيم أصناف اللفت حسب الصفات التالية :

١ - تقسيم الأصناف حسب اللون الداخلى للجذر ؛ حيث تقسم إلى :

أ) أصناف جذورها بيضاء من الداخلى ؛ مثل : البلدى ، ويريل توب هوايت جلوب Purple Top White Globe .

ب) أصناف جذورها صفراء من الداخلى ؛ مثل : يلو جلوب Yellow Globe ويلو أبردين Yellow Aberdeen ، وجلودن بول Golden Ball .

٢) تقسيم الأصناف حسب اللون الخارجى للجذر ؛ حيث تقسم إلى :

أ) أصناف جذورها بيضاء من الخارج ؛ مثل : هوايت ميلان White Milan ، وسنوبول Snow Ball ، وهوايت إيج White Egg ، وكاهورن Cow Horn .

ب) أصناف جذورها أرجوانية اللون من أعلى ، وبيضاء من أسفل ؛ مثل بيريل توب هوايت جلوب ، ويريل توب ميلان Purple Top Milan .

ج) أصناف جذورها أرجوانية اللون من أعلى ، وصفراء من أسفل ؛ مثل : يلوأيردين .

د) أصناف جذورها صفراء من الخارج ؛ مثل جولدن بول .

هـ) أصناف جذورها خضراء اللون من أعلى ، وصفراء من أسفل ؛ مثل : أميرجلوب Amber
.Globe

ر) أصناف جذورها قرمزية اللون من الخارج ؛ مثل : سكارلت كاشمير Scarlet Kashmyr .

٣ - تقسيم الأصناف حسب شكل الجذر ؛ حيث تقسم إلى :

أ) الجذر مبسط كما في بيريل توب ميلان ، وهوايت ميلان .

ب) الجذر كروي كما في بيريل توب هوايت جلوب ، وسنوبول .

ج) الجذر بيضى كما في هوايت إيج .

د) الجذر جزرى الشكل كما في كاوهورن .

٤ - تقسيم الأصناف حسب الجزء المستعمل فى الغذاء ؛ حيث تقسم إلى :

أ) أصناف تزرع لأجل جذورها ، وأوراقها ؛ مثل الأصناف التى سبق ذكرها .

ب) أصناف تزرع لأجل أوراقها فقط ؛ مثل : سفن توب Seven Top ، وجابا نيزشوجيون .

ومن أهم أصناف اللفت فى مصر مايلى :

١ - البلدى ، أو السلطانى :

أكثر الأصناف انتشارا فى الزراعة فى مصر . الجذور كبيرة لفتية الشكل ومبظطة من أعلى . لون الجذر أرجوانى من أعلى ، وأبيض من أسفل ، واللون الداخلى أبيض . مبكر النضج .

٢ - العراق :

الجذور مبظطة أرجوانية اللون من الخارج ، وبياض من الداخل ، وهو من الأصناف التى أوصى بزراعتها فى مصر .

٣ - بيريل توب هوايت جلوب Purple Top White Globe :

وهو يكاد أن يكون الصنف الأجنبى الوحيد الذى يناسب الذوق المحلى . النمو الخضرى قوى ، والأوراق مستننة الحافة . الجذور كبيرة منضغطة ملساء أرجوانية اللون من أعلى ، وبياض من أسفل ، ولونها الداخلى أبيض . متوسط فى موعد النضج .

الاحتياجات البيئية

تنجح زراعة اللفت في جميع أنواع الأراضي ، ولكنه ينمو بصورة جيدة في الأراضي الطميية الخصبة الجيدة الصرف .

يناسب زراعة اللفت الجو البارد المعتدل . وهو محصول ذو موسم نمو قصير ، لا يتعدى ٥٠ - ٧٠ يوماً . بذور اللفت سريعة الإنبات ، وتبلغ أنسب حرارة لإنبات البذور ٢٩° م ، ويتراوح المجال الحرارى الملائم للإنبات من ١٥ - ٤٠° م ولا تنبت البذور في درجة حرارة تقل عن ٤° م ، أو تزيد على ٤٠° م ، ويلائم نمو النباتات درجة حرارة معتدلة ، تميل إلى الارتفاع (حوالى ٢٤° م) مع نهار طويل في بداية حياتها ، ودرجة حرارة معتدلة تميل إلى الانخفاض (حوالى ١٦° م) ، مع نهار قصير في مرحلة تضخم الجذور .

طرق التكاثر والزراعة

يتكاثر اللفت بالبذور التى تزرع في الحقل الدائم مباشرة . يلزم لزراعة الفدان من ٢ - ٣ كجم عند الزراعة في سطور ، ومن ٤ - ٥ كجم عند الزراعة نثراً .

تجهز الأرض للزراعة بالحراثة ، والتسميد بالأسمدة العضوية ، والتزحيف ، ثم تقسم إلى أحواض ٢ × ٢ ، أو ٣ × ٣ م . وتقسم الأراضي الثقيلة إلى خطوط بعرض ٦٠ - ٧٠ سم (أى يكون التخطيط بمعدل ١٠ - ١٢ خطاً في القصبتين) . تكون زراعة البذور في الأحواض إما نثراً ، وإما في سطور تبعد عن بعضها البعض بمسافة ٣٠ سم . وتكون الزراعة على الخطوط سرا في الثلث العلوى من ريشتى الخط . ولا يزيد عمق الزراعة في كل الحالات على ١,٥ سم .

مواعيد الزراعة

يزرع اللفت البلدى عادة ابتداء من منتصف شهر أغسطس ، وتستمر زراعته إلى منتصف نوفمبر . وهو يتعرض للإزهار في الزراعات المتأخرة عن ذلك . أما الأصناف الأجنبية .. فيمكن الاستمرار في زراعتها حتى شهر فبراير ، أو بعد ذلك في المناطق الساحلية ؛ وذلك لأنها بطيئة الاتجاه نحو الإزهار ؛ بسبب احتياجاتها العالية من البرودة .

عمليات الخدمة

من أهم عمليات الخدمة الزراعية التى تعطى لحقول اللفت مايلى :

الحفف

تحفف النباتات المتراخمة بعد تمام الإنبات بحيث تكون على مسافة ٥ - ١٠ سم من بعضها البعض .

العزق ومكافحة الأعشاب الضارة

تزرع الحشائش يدويا ، أو بالعزق السطحي في حالة الزراعة في سطور ، أو على خطوط . ويمكن استعمال مبيدات الحشائش كما سبق بيانه في الكرب .

الري

يلزم توفير الرطوبة الأرضية بانتظام ؛ نظرا لأن نقصها يؤدي إلى نقص المحصول ، واكتساب الجذور طعما غير مقبول .

التسميد

يسمد اللفت في مصر بمعدل ١٠ م^٣ من السماد العضوي قبل الحرث ، مع إضافة حوالي ١٠٠ كجم سماد سلفات نشادر ، و ١٥٠ كجم سوبر فوسفات ، و ٥٠ كجم سلفات بوتاسيوم على دفعتين ؛ تكون الأولى بعد الحفف ، والثانية بعد ذلك بنحو أسبوعين .

الفسيولوجي

يحتوي اللفت على نفس مركبات الثوسيانات الضارة التي سبقت مناقشتها في الكرب . وبالنسبة للإزهار .. فقد أوضح Sakr عام ١٩٤٤ أن نباتات اللفت يلزمها أن تتعرض لدرجة حرارة منخفضة مقدارها ١٠ - ١٥ م^٥ حتى تنهياً للإزهار ، ولم يكن للفترة الضوئية أى تأثير . أما استطالة السماريخ الزهرية (الحوامل النورية) .. فقد تطلبت ارتفاع درجة الحرارة إلى ١٥ - ٢٠ م^٥ ، وساعدت الفترة الضوئية الطويلة على سرعة استطالتها .

الحصاد ، والتداول ، والتخزين

تحصد حقول اللفت بعد الزراعة بنحو ٤٠ - ٧٠ يوماً حسب الصنف ، عندما تبلغ الجذور حجما صالحاً للتسويق ، وأنسب الجذور هي التي يتراوح قطرها من ٦ - ١٠ سم . ويؤدي ترك اللفت بدون حصاد إلى تليف الجذور ، وزيادتها كثيرا في الحجم . هذا .. ويمكن إجراء عملية تقطيع الجذور إما يدويا ، وإما آليا .

ومن أهم عمليات التداول ، والإعداد للتسويق بعد الحصاد .. غسل الجذور للتخلص من الطين

العالق بها وتحسين مظهرها ، وقطع الثموات الخضرية ، أو ربطها في حزم عند الرغبة في تسويقها بالثموات الخضرية . ويفيد تشميع جذور اللفت في اكتسابها مظهرا براقا ، وتقليل الفقد في الوزن عند التسويق .

يخزن اللفت في درجة حرارة الصفر المتوى ، مع رطوبة نسبية تتراوح من ٩٠ - ٩٥ ٪ . تحتفظ الجذور بموجودتها في هذه الظروف لمدة ١٠ - ١٤ يوما عند تخزينها بالعروش (الثموات الخضرية) ، ولمدة ٤ - ٥ أشهر عند تخزينها بدون العروش . ولا يجوز أن تخزن الجذور المجروحة ، أو المصابة بالأمراض .

الآفات

يصاب اللفت بعدد من نفس الآفات التي يصاب بها الكرنب ، والتي سبق بيانها في الفصل الخامس عشر .

مراجع مختارة

McNaughton, I.H. 1976. Turnip and relatives. In: N. W. Simmonds (Ed.) "Evolution of crop Plants" pp. 45-48. Longman, London.

Seelig, R.A. 1973. Fruit & vegetable facts & pointers: turnips. United Fresh Fruit & Vegetable Association; Alexandria, Va. 8 p.