

## الفصل الثاني عشر

### عائلة الحى علم

تضم عائلة الحى علم *Tetragoniaceae* محصولاً وحداً من الخضر الثانوية ، هو السباخ النيوزلاندى .

#### ١٢ - ١ : السباخ النيوزيلاندى

##### تعريف بالمحصول وأهميته

تعرف السباخ النيوزيلاندى فى الإنجليزية باسم *Tetragonia tetragonoides* (Pall.) O.Kuntze (كتنت تعرف - سابقاً - باسم *Tetragonia expansa* Murr.) ، ويعتقد أن موطنها فى نيوزيلنده وأستراليا . ويزرع المحصول لأجل الثموات الخضرية الطرفية الغضة التى تطهى مثل السباخ . وتتميز السباخ النيوزيلاندى عن السباخ بما يلى :

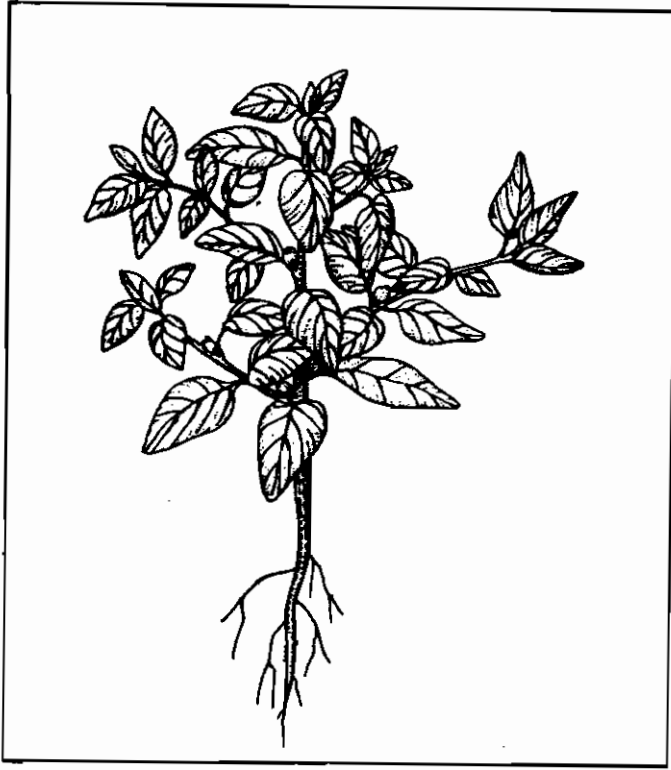
- ٢ - لا تزهر بسرعة مثل السباخ .
- ٢ - تنمو بصورة طبيعية فى الجو الحار الذى تتحمله السباخ .
- ٣ - تكون ثمواتها الطرفية - وهى الجزء المستعمل فى الغذاء - بعيدة عن التربة وغير ملوثة بالأتربة والطين .
- ٤ - لا تصاب بنافقات الأوراق بشدة مثل السباخ ( Thompson & Kelly ١٩٥٧ ) .

يحتوى كل ١٠٠ جم من أوراق السباخ النيوزيلاندى الطازجة على المكونات الغذائية التالية :  
٩٢,٦ جم رطوبة ، و١٩ سعراً حرارياً ، و٢,٢ جم بروتيناً ، و٠,٣ جم دهوناً ، و٣,١ جم مواد كربوهيدراتية ، و٠,٧ جم أليافاً ، و١,٨ جم رماداً ، و٥٨ مجم كالسيوم ، و٤٦ مجم فوسفوراً ، و٢,٦ مجم حديدأ ، و١٥٩ مجم صوديوم ، و٧٩٥ مجم بوتاسيوم ، و٤٣٠٠ وحدة دولية من فيتامين أ ، و٠,٠٤ مجم ثيامين ، و٠,١٧ مجم ريبوفلافين ، و٠,٦ مجم نياسين ، و٣٠ مجم حامض

الأسكوربيك . يتضح من ذلك أن السباغ النيوزيلاندى من الخضر الغنية جدًا بالنياسين ، والغنية بالكالسيوم ، وفيتامين أ ، والريبوفلافين ، كما تعد متوسطة في محتواها من الحديد وحامض الأسكوربيك .

### الوصف النباتي

السباغ النيوزيلاندى نبات عشبي حولي ( شكل ١٢ - ١ ) . الجذر وتدى متعمق في التربة ، والساق طويلة شبه زاحفة ومتفرعة ، يصل انتشارها الأفقى إلى مسافة ٩٠ - ١٢٠ سم ، والرأسى إلى مسافة ٣٠ - ٦٠ سم . الأوراق متبادلة صغيرة نسبيًا ، مثلثة الشكل ، عصيرية ، لونها أخضر قاتم ، يتراوح طولها من ٥ - ١٢ سم ، وعرضها من ٤ - ٧,٥ سم ، ولها عنق قصير .



شكل ( ١٢ - ١ ) : نبات السباغ النيوزيلاندى في مراحله الأولى للنمو .

يبدأ الإزهار من قاعدة النبات ، ويستمر لأعلى مع نمو الساق . تحمل الأزهار - في أزواج - في آباط الأوراق ، وهي صغيرة الحجم لونها أخضر مصفر ، أنبوية الشكل بدون بتلات ، وجالسة تقريباً . يتكون الغلاف الزهرى من ٣-٥ فصوص ، والطلع من عشر أسدية ، والمبيض سفلى . الثمار جافة صلبة مستدقة القمة ، بها ٣-٥ زوايا ، يبلغ طولها ٨-١٠ مم ، وبها من ٩-١ حجرات ، بكل منها بذرة واحدة . تستخدم الثمار في الزراعة ، ويطلق عليها - مجازاً - اسم بذور ( Tindall ١٩٨٣ ) .

## الاحتياجات البيئية

تنمو السباغ النيوزيلاندى - جيداً - في الأراضي المتوسطة الخصوبة ، ولكنها توجد في الأراضي الطميية الرملية الجيدة الصرف . يتحمل النبات ظروف الجفاف بشكل جيد ، ويزدهر المحصول في الجو المعتدل ، ويتحمل الحرارة العالية حتى ٣٥ م ، ولكنه لا يتحمل البرودة الشديدة أو الصقيع .

## طرق التكاثر ، والزراعة وموعد الزراعة

تتكاثر السباغ النيوزيلاندى بالبذور التي تزرع في الحقل الدائم مباشرة ، ويلزم منها نحو ٤-٥ كجم لزراعة فدان . يفضل نقع البذور في الماء لمدة ٢٤ ساعة قبل الزراعة ، وتكون الزراعة على خطوط بعرض ٧٠ سم ( أى يكون التخطيط بمعدل ٨ خطوط في القصبتين ) ، في جور تبعد عن بعضها البعض بمسافة ٣٠-٤٠ سم ، مع زراعة ٢-٣ بذور بكل جورة . ويمكن أيضاً زراعة السباغ النيوزيلاندى بطريقة الشتل ؛ نظراً لأن إنبات البذور بطيء ، ولا يكون منتظماً تحت ظروف الحقل .

ويمكن زراعة بذور السباغ النيوزيلاندى في أى وقت من سبتمبر إلى أبريل .

## عمليات الخدمة

يجب خف النباتات على مسافة ٣٠ سم من بعضها البعض ، بعد أن تصل البادرات إلى مرحلة نمو الورقة الحقيقية الثانية . ويوالى الحقل بعد ذلك بالعزيق السطحي المنتظم ، حتى تكبر النباتات وتغطى سطح الأرض وتصبح منافسة للحشائش . كما يجب الانتظام في الري من الزراعة إلى حين اكتمال الإنبات ، ثم يستمر بعد ذلك على فترات ، تناسب وطبيعة الأرض والظروف الجوية السائدة ، بحيث تتوفر الرطوبة الأرضية بصفة مستمرة حتى لا يتوقف النمو الخضري ، أو يفقد طراوته ونضارته في حالة تعرض النباتات للجفاف . كذلك يجب الاهتمام بعملية التسميد التي تكون عادة بنحو ٢٠ م<sup>٢</sup> من السماد العضوى للفدان ، تضاف أثناء إعداد الأرض للزراعة ، و ٢٥٠ كجم سلفات نشادر ، و ٢٥٠ كجم سوبرفوسفات الكالسيوم ، و ١٠٠ كجم سلفات البوتاسيوم ،

وتضاف على دفعتين : تكون الأولى بعد نحو أسبوعين من اكتمال الإنبات ، والثانية بعد شهر من الأولى ، مع إضافة ١٠٠ كجم أخرى من سلفات النشادر - شهرياً - أثناء موسم الحصاد .

### الحصاد

يجرى الحصاد بقطع أطراف السيقان على بعد ٨-١٠ سم من القمة النامية ، ويكرر ذلك كل ٢-٤ أسابيع أثناء موسم النمو . ويكون من الأسهل حش النباتات من فوق سطح التربة بنحو ٥-١٠ سم كلما وصلت إلى مرحلة مناسبة للحصاد ، ويتراوح محصول الفدان من ٤-٦ أطنان في كل حشة .