

## بسة الزهور

### SWEET PEAS

نشرنا في العدد السابق كلمة عن زراعة الكريزانتيم (الاراولة) وهي الرسالة الأولى من رسائل زراعة الأزهار التي أخرجها بالانجليزية حضرة الزميل عبد العزيز افندي عمر رئيس حديقة الزهرية التابعة لقسم البساتين . وها هي الرسالة الثانية عن زراعة بسة الزهور وهي مصدرة بمقدمة لجناب المستر براون مدير البساتين وهذه ترجمتها :

ان مؤلف الرسائل الحالية عن زراعة الأزهار قد تمرن على زراعتها على نمط واسع لعدة أعوام في مصر وأن المعروضات التي ينسقها باسم وزارة الزراعة في معارض الأزهار التي تقام في الجزيرة معروفة جيداً للجمهور .

لقد تقدمت زراعة البسلة تقدماً كبيراً في كل الممالك وخاصة في مصر أثناء العشرة الأعوام الماضية وقبل ذلك كانت تنثر البذور بطريقة مهملة وبدون تجهيز سابق للأرض أما الآن فعروف أنه يجب اعداد الأرض اعداداً خاصاً حتى يتسنى الحصول على أزهار كبيرة الحجم . وأن الأزهار الصغيرة التي كانت تقنع الزارع فيما مضى من الأعوام أصبحت لا ترضيه في الوقت الحاضر . ولقد صارت البسلة من أحب الأزهار الشتوية لجمال ألوانها وتعددتها فقط بل لطيب رائحتها التي نحبها نحن في مصر أكثر من سكان بعض الممالك الأخرى الذين قد لا يهتمون لرائحة الأزهار . ومن الوجهة التجارية أصبحت هذه الزهرة تعد بين الأزهار العادية عند الزهارة . والمنافسة كبيرة الآن في انتاج أزهار من الدرجة الأولى للبيع . ولذلك ستكون الرسالة الحالية قيمة لا لملاك الحدائق الخاصة فقط بل وللزارع التجاريين الذين ينتجون أزهاراً لمن لم يسعدهم الحظ بامتلاك حدائق خاصة . وسيتأكد الذين تتاح لهم الفرصة بقراءة هذه الرسالة أنها بقلم كاتب له خبرة عملية طويلة في زراعة الزهرة التي يكتب عنها ؟

## بسلة الزهور

تعتبر بسلة الزهور من الوجوه النباتية عضوا في العائلة الفراشية واسمها العلمي لاثيروس أودوراتوس *Lathyrus odoratus* وموطنها صقلية وأول ما كتب عنها كان في سنة ١٦٩٥ ميلادية ومن هذا الوقت عمل النباتيون في ممالك مختلفة على إيجاد أصناف كثيرة منها حتى بلغ عدد أصنافها الآن نحو من ١٢٠٠ صنف وأزهار البسلة عطرية الرائحة جذابة المنظر مختلفة الألوان ما بين الأزرق والأحمر والأصفر والأبيض أو

بين بين .



الشكل الأول — أزهار بسلة

## الزراعة العادية للبسلة

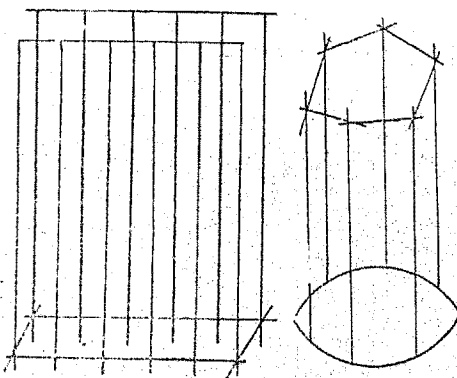
**التأخر** — تتكاثر البسلة من البزور . ويمكن زراعة البزور في أى وقت أثناء الأسبوعين الأخيرين في شهر سبتمبر وأثناء شهر أكتوبر كله .

**طريقة زراعة البزور** — قد تزرع البزور في أصص مملوءة بطمي النيل بوضع بذرة واحدة في كل أصيص ويمكن زراعة البزور في الأرض مباشرة حيث يراد تزهيرها وفي كلتا الحالتين يجب أن لا تدفن البذرة دفناً عميقاً ويكفى أن يكون فوقها طبقة سمكها سنتيمتر واحد . وحينما تنثر البزور في الأرض مباشرة يلاحظ أن تزرع في حفر تبعد عن بعضها عشرين سنتيمترا وتوضع في كل حفرة بذرتان أو ثلاث تحف فيما بعد ولا يترك إلا نبات واحد لينمو .

**رى البذرة** — إذا كانت البذرة مزروعة في قصار فأنها تحتاج لأن تسقى أربع مرات يومياً حتى تنبت وبعد ذلك يكفي أن تروى مرتين قبل الظهر ومرة واحدة قبل الغروب أما إذا زرعت البذرة في الأرض مباشرة فيجب أن تروى رية غزيرة عقب زراعتها وبعد ذلك تروى كلما اقتربت الأرض من الجفاف .

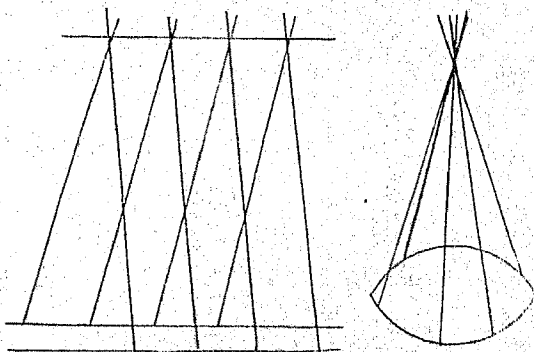
**تجهيز الأرض** — إذا أريد الحصول على أزهار جيدة من البسلة يجب تجهيز الأرض التي ستزرع فيها وذلك بأن تزال الطبقة السطحية للأرض بعمق خمسة وعشرين سنتيمترا ثم تعزق طبقة سمكها ١٥ سنتيمترا من الأرض التي تلى تلك الطبقة السطحية وبعد ذلك تضاف سبلة قديمة للأرض المعزوقة بمتوسط مقطعين أو ثلاثة لكل متر مسطح وتعزق فيها ثم تعاد الطبقة السطحية التي أزيلت في الأول وتسوى وتروى رياً غزيراً . ويجب تجهيز الأرض بالطريقة المذكورة قبل زراعة البذرة أو الشتلة فيها باربعة أسابيع أو خمسة .

سنادات البسلة — أوفق ما تسند به البسلة هو الغاب أو البوص الذي قطره سنتيمتر ونصف وطوله متران تقريباً . أما الشكل الذي يكون عليه البوص فيكون إما على خطوط مستقيمة أو على خطوط دائرية أو بيضاوية مع ملاحظة أن تبعد كل سنادة عن جارتها مسافة ٣٠ سنتيمترا . ولأجل الاحتفاظ بهذه السنادات متينة يجب ربطها من قمتها في سنادة أو سنادات مشتركة أو تجمع السنادات في موضع مشترك وتربط ( أنظر الشكل نمرة ٢ )



ولما كان الواجب أن تزرع بزور البسلة أو شتلاتها في الأرض بجوار السنادات مباشرة لذلك يجب تجهيز هذه السنادات قبل البدء بالزراعة .

ربط البسلة — كلما يزداد



تعو أفرع البسلة يجب ربطها على السنادات ربطاً غير محكم ويحسن كثيراً أن يعتاد البستاني على المرور على زراعة البسلة بانتظام مرة كل أسبوع لربطها على سناداتها .

( الشكل الثاني — أشكال متعددة لترتيب السنادات )

رى النبات — لا يمكن ذكر تواريخ محدودة لرى البسلة لأن الظروف التي تزرع فيها في الجهات المتعددة تختلف كثيراً . وعلى العموم يجب أن لا يسمح للأرض بأن تجف تماماً وكلما يلاحظ ميل الأرض للجفاف يجب ريهما .

**التسميد** — لما تبدأ النباتات في الأزهار يجب تسميدها مرة كل أسبوع تقريباً بسماد سائل ناتج من نقع رطل من زبل الحمام في ربع صفيحة ماء مدة يوم أو اثنين . هذا التسميد يساعد النباتات على أن تنتج أزهاراً جيدة لمدة طويلة . ويجب أن لا يعطى السماد السائل اذا كانت الأرض جافة بل يجب رى الأرض ثم إضافة السماد **قطف الأزهار** — يجب أن لا يسمح للأزهار بالنمو على النباتات إذا كان ارتفاعها أقل من ٦٠ سنتيمترا . وزيادة على ذلك لا يصح أن تترك الأزهار على النباتات لمدة طويلة كما لا يجب بأى حال من الأحوال السماح لقرون البزرة بالنمو على النباتات في نفس الوقت المطلوب الحصول فيه على أزهار . وبمراعاة الملاحظات السالفة يمكن للنباتات أن تثمر قوية وتنتج أوفر عدد من الأزهار .

## زراعة البسلة للمعرض

**وقت زراعة البزور** — بما أن معرض أزهار الربيع يقام في القاهرة حوالى منتصف شهر مارس فإن البزرة التى تزرع أثناء الأسبوع الأول من شهر أكتوبر تنتج أزهاراً جيدة جداً وقت المعرض .

**طريقة زراعة البزرة** — تزرع البزرة في أصص نمره ١٠ مملوءة بطمي النيل ويوضع في كل أصيص بزرة واحدة تدفن على عمق سنتيمتر واحد ويلاحظ ترك نحو سنتيمتر ونصف في نهاية الأصيل خال من الطمي لتسهيل عملية الرى . وبعد الزراعة تروى الأصيل وتوضع في مكان ظليل بعيد عن التيارات الهوائية .

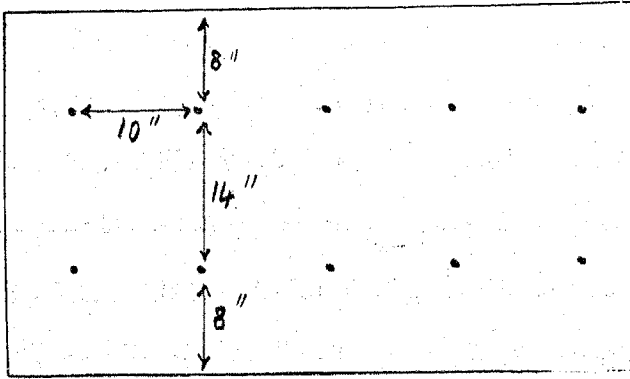
**رى الأصيل البزرة** — تروى هذه الأصيل أربع مرات يومياً حتى تثبت . والانبات يتم عادة بعد مدة تختلف بين ٥ و ٧ أيام وبعد ذلك يكفي أن تروى الأصيل ثلاث مرات يومياً ، مرتان قبل الظهر ومرة قبل الغروب

العناية بالبساتين — بعد ما يتم الانبات تنقل الأخص الى مكان مشمس ولما يصير طول النباتات خمسة سنتيمترات تقريباً يجب قصف قمتها وهذا العمل يساعد على إنتاج فروع جانبية عديدة يسمح لها كلها بالنمو حتى يصير طولها نحو عشرة سنتيمترات ثم يختار أخواها ويستبقى ويزال الباقي . ويجب أن لا ننسى أن التجارب قد أثبتت أن أحسن أزهار البسلة تنمو على فرع جانبي ومن النادر جداً أن تنمو الأزهار جيدة على فرع أصلي .

**تجهيز الأرض** — هذه أهم عملية في زراعة البسلة لغرض المعرض . ومن المستحيل أن تنتج أزهار تستحق الإرسال للمعرض إذا لم تجهز الأرض تجهيزاً تاماً مهما كانت عنايتنا تامة بالنبات . ولقد حصلنا على نتائج طيبة بتجهيز الأرض بالطريقة الآتية :—

في أوائل يونيه يحفر خندق عرضه ٧٥ سنتيمتراً وعمقه ٩٠ سنتيمتراً . وأثناء الحفر يحتفظ بالطبقة السطحية من الأرض بسك ٣٠ سنتيمتراً بعيداً عن بقية التراب الذي يستخرج أثناء حفر الخندق للاحتياج اليها فيما بعد . ثم يعزق قاع الخندق وتكسر أرضه بسك ١٥ سنتيمتراً تقريباً . بعد ذلك يبدأ بملء الخندق بوضع طبقة سمكها ١٥ سنتيمتراً من مواد نباتية جافة مثل الأوراق والأفرع الرفيعة والنباتات الحولية وما شابه ذلك في قاع الخندق وفوق ذلك يوضع طبقة سمكها ١٥ سنتيمتراً من مخلوط نصفه من التراب الناتج من حفر الخندق ونصفه من السبلة القديمة ويترك الخندق مدة أربعة أسابيع يقوم أثناءها الهواء وتقوم الشمس بعملهما النافع . بعد ذلك تخلط الطبقة السطحية من الأرض التي سمكها ٣٠ سنتيمتراً والتي احتفظ بها على حدة في أول الأمر بمقدار مماثل لها تماماً من السبلة القديمة ويملا الخندق بهذا المخلوط ويترك لمدة أربعة أسابيع أخرى وبعدها يلاحظ وجود انخفاض في المخلوط الذي ملئ به الخندق فيعطى مقداراً وافياً من الماء وهذه الرية تسبب انخفاضاً أكثر في مخلوط الخندق

مقداره عادة حوالى ٢٠ سنتيمتراً فتملاً هذه المسافة بطمى النيل ويسوى سطح الخندق  
سنادات البساتين — تسند البسلة لهذا الغرض بغاب أو بوص قطره سنتيمتر  
ونصف أو اثنين وطوله متران أو متران وربع وترتب هذه السنادات فى صفين فى  
الخندق بحيث تكون المسافة بينهما ٣٥ سنتيمتراً والمسافة بين الصف وحافة الخندق ٢٠  
سنتيمتراً وتكون المسافة بين كل سنادة وجارتها ٢٠ سنتيمتراً (أنظر الشكل نمرة ٣)



الشكل الثالث : يبين مسافات وضع السنادات فى الأرض

ولأجل تسهيل عملية إعادة ترتيب نباتات البسلة يجب أن يكون عدد السنادات  
فى كل صف ١٠ أو ١٢ أو ١٤ أو مضاعف هذه الأعداد وسنشرح السبب لهذه  
الملاحظة فيما بعد . وتثبت السنادات بواسطة ربط غابة فى وسطها وأخرى بقرب القمة  
أما السنادتان الموجودتان فى نهاية كل صف فيثبتان مع جارتيهما فى الصف المقابل  
لهما فى نفس الخندق بواسطة غابة صغيرة فى الوسط وفى القمة أيضاً وبهذا العمل نحصل  
على أحسن طريقة لترتيب السنادات وتثبيتها للبسلة .

زراعة البسلة — لما يصبح طول الشتلة فى الأصص نمرة ١٠ نحو ١٥ سنتيمتراً  
تزرع فى الأرض ويجب قبل البدء فى ذلك عمل حفرة صغيرة بجوار كل سنادة ثم

تؤخذ الشتلة من الأخص وتزرع في هذه الحفرة بحيث تكون أقرب ما يمكن لسنادتها ثم تسوى أرض الحوض بعد ذلك وتروى .

**ربطة البسلة وحسرتها** — تربط البسلة في سناداتها بالرافيا التي هي أوفق ما يستعمل لهذا الغرض وكلما يزداد نمو البسلة يزداد ربطها تبعا للنمو ويحسن ان يعتقد البستاني على المرور على البسلة بانتظام مرة كل خمسة أيام لأجل عملية الربط ويجب أن يلاحظ أن يكون الربط غير شديد .

وفي نفس الوقت الذي يقوم فيه البستاني بربط البسلة يجب عليه أن يزيل محاليقها وأفرعها الجانبية التي تنمو في أبط الأوراق . لأنها تستنفذ في نموها جزءا من عصارة النبات يجب استبقاؤها لأوراق النبات ولأزهاره فقط . وزيادة على ذلك يجب أن لا يسمح للنبات بتكوين أزهار عليه ما دام صغيراً لم يزد ارتفاعه عن متر .

**إعادة ترتيب النباتات** — لما تصل البسلة في نموها الى قمة السنادة يجب أن تفك أربطتها بعناية تامة مبتدئين بالأربطة القريبة من الأرض ومتهين بالقمة ولما يصير النبات حرا من أربطته يلتقى على الأرض واذا كان عدد السنادات ١٠ أو مضاعف هذا العدد يلتقى على الأرض ١٠ نباتات ولأجل تسهيل تفسير طريقة اعادة الترتيب تسمى السنادة الاولى بالسنادة نمرة ١ والنبات الذي كان مربوطا عليها بالنبات نمرة ١ أيضاً والسنادة الثانية بالسنادة نمرة ٢ والنبات الذي كان مربوطا عليها بالنبات نمرة ٢ وهكذا . ثم يؤخذ النبات نمرة ١ ويحز أفقيا أو بميل خفيف الى الاعلى الى السنادة نمرة ٦ والنبات نمرة ٢ الى السنادة نمرة ٧ والنبات نمرة ٣ الى السنادة نمرة ٨ والنبات نمرة ٤ الى السنادة نمرة ٩ والنبات نمرة ٥ الى السنادة نمرة ١٠ ثم يعكس الأمر ويؤخذ النبات نمرة ٦ الى السنادة نمرة ١ والنبات نمرة ٧ الى السنادة نمرة ٢ والنبات نمرة ٨ الى السنادة نمرة ٣ والنبات نمرة ٩ الى السنادة نمرة ٤ والنبات نمرة ١٠ الى السنادة نمرة ٥ ثم تفك عشرة نباتات أخرى وتطرح على الأرض ويعاد ترتيبها بنفس النظام السابق شرحه وهكذا :



أما إذا كان عدد السنادات ١٢ أو مضاعف ١٢ فيعاد ترتيب كل ١٢ نباتا كما يأتي :

يؤخذ النبات نمرة ١			الى السنادة نمرة ٧		
٢	»	»	٨	»	»
٣	»	»	٩	»	»
٤	»	»	١٠	»	»
٥	»	»	١١	»	»
٦	»	»	١٢	»	»
٧	»	»	١	»	»
٨	»	»	٢	»	»
٩	»	»	٣	»	»
١٠	»	»	٤	»	»
١١	»	»	٥	»	»
١٢	»	»	٦	»	»

وإذا كان عدد السنادات ١٤ أو مضاعف ١٤ فيعاد ترتيب كل ١٤ نباتا كما يأتي :

يؤخذ النبات نمرة ١			الى السنادة نمرة ٨		
٢	»	»	٩	»	»
٣	»	»	١٠	»	»
٤	»	»	١١	»	»
٥	»	»	١٢	»	»
٦	»	»	١٣	»	»
٧	»	»	١٤	»	»
٨	»	»	١	»	»
٩	»	»	٢	»	»
١٠	»	»	٣	»	»
١١	»	»	٤	»	»
١٢	»	»	٥	»	»
١٣	»	»	٦	»	»
١٤	»	»	٧	»	»

أما الفائدة التي نحصل عليها بأجراء عملية إعادة ترتيب النباتات فهي توفير طول مقداره ١٢٠ أو ١٣٠ متر لكل نبات حسب العدد المستعمل في الترتيب إذا كان

١٠ أو ١٢ أو ١٥

وأكرر مرة أخرى أن ربط البسلة في السنادات يجب أن يكون خفيفاً على قدر الأمكان .

**الري** — يجب أن لا تترك أرض البسلة حتى تجف بل يجب مراعاة ري الأرض كما يلاحظ ابتداءها في الجفاف .

**العزق** — يجب عزق أرض البسلة بانتظام بعد ربيها ببضعة أيام لأنه من المهم جداً الاحتفاظ بالأرض خالية من الحشائش .

**التسميد** — ليس ضرورياً تسميد البسلة إلا إذا بلغ طولها متراً وابتدأت في الأزهار . أن التسميد يساعد النباتات على إنتاج أزهار قوية كبيرة الحجم وزبل الحماز يفيد كثيراً في تسميد البسلة ويمكن سحقه ونثره وعزقه في الأرض وربيها بعد ذلك كما يمكن نفعه يوماً أو يومين في الماء وتسميد الأرض بالمنقوع . وأكرر مرة أخرى أنه لا يصح استعمال السماد السائل إذا كانت الأرض جافة بل يجب ربيها قبل ذلك . ويلاحظ بدء التسميد باستعمال القليل من مسحوق زبل الحماز أو الخفيف من منقوعه ثم يزداد المقدار بالتدريج . ونصف رطل من مسحوق زبل الحماز أو هذا المقدار منه منقوعاً في نصف صفيحة ماء تكفي لتسميد ١٢ نباتاً في المبدأ . ويزاد هذا المقدار من السماد حتى يصبح ضعفه مستعملاً لما تكون النباتات في أحسن حالات ازدهارها وبالتقرب من نهاية موسم التزهير يلاحظ عادة أن سوق الزهرات تناقص طولها ورفع سمكها وضعفت عامة قوة النمو في النباتات . فإذا نثر على الأرض أوقية واحدة من نترات الجير أو نترات الصودا أو سلفات النوشادر في مساحة مشغولة بـ ٣٦ نباتاً ثم عزق هذا السماد في الأرض ورويت فإن ذلك يساعد النباتات على استعادة قوتها فتخرج أزهاراً كبيرة وقوية . وأيضاً أوقية واحدة من الأسمدة المذكورة مذابة في نصف صفيحة ماء تقوم بنفس الغرض . ويحسن ملاحظة أن هذه الأسمدة الكيماوية تنفع فقط لغرض إعادة نشاط نباتات البسلة ولكنها لا تفيد كغذاء مستمر .

**صنع الأزهار** — لا يصح أبدأً أن تبقى الأزهار على النباتات حتى تبدأ تكوين قرون البزرة لأنها تضعف النبات ضعفاً محوساً وتقلل من قيمة الأزهار وتقصّر

من مدة التزهير ومبراة حادة أحسن من المقص في قطع الأزهار ومن المهم وضع الأزهار في الماء عقب جمعها مباشرة وإلا فالواجب إعادة قطع جزء صغير من نهاية سوقها قبل تنسيقها في الغازات وبهذه الطريقة تعمر الأزهار المقطوفة مدة طويلة .

## عرض البسلة

عند ما يراد إرسال أزهار البسلة للمعرض يجب التبكير كثيراً بقطعها في صباح يوم المعرض على أن يكون ذلك بثلاث ساعات على الأقل قبل وقت التحكيم . ثم توضع الأزهار في الماء في مكان رطب وليس فيه شمس . ويجب أن يكون على كل عود ثلاث أزهار على الأقل . أما الأزهار نفسها فيجب أن تكون كبيرة ونضرة وحاملها يجب أن يكون طويلاً مستقيماً وقوياً وسميكاً . وعند تنسيق الأزهار في مجاميع يجب أن يراعى أن يكون فيها تدرج في الألوان ولا يجب أن تظهر متزاحة في الغازات ويجب أن لا تحاط الأزهار الذابلة أو الرديئة التكوين بالأزهار الجيدة .

## أمراض البسلة

ولو أن البسلة تصاب بأمراض فطرية وحشرية قليلة إلا أنني سأذكر فيما بعد أهم ما تصاب به منها وطريقة المقاومة :

**الطن** — هذه الحشرات الصغيرة تمتص عصارة النبات وتضعفه ويجب الإسراع في مقاومتها عند رؤيتها على أي نبات لأنها سرية الثكاثر وطبعاً تكون عظيمة الضرر وأحسن وسيلة لمقاومتها تكون برشها بمحلول النيكوتين والصابون المخضر بواسطة اذابة نصف أوقية من الصابون الطرى في لتر ماء ثم إضافة ٢٠ سنتيمتر مكعب من محلول سلفات النيكوتين المحتوى ٤٠٪ نيكوتين .

**البياض** — هذا المرض يعرف وجوده لما تظهر بقع رمادية على سطح الأوراق والتعفير بواسطة مسحوق ناعم من الكبريت يساعد كثيراً على التخلص من هذا المرض كما أن الرش بمحلول بوتاسة الفسيل والصابون يزيله . وهذا المحلول يجهز بواسطة

إذابة ٥ جرامات من الصابون الطرى فى لتر ماء ثم يضاف عليه ٨ جرامات من بوتاسه الغسيل ويجب أن يلاحظ أن البوتاسه قد ذابت تماماً فى المحلول قبل رشه .

**العصافير** — تحب العصافير أن تتغذى على بزرة البسلة وشتلاتها وحينما يلاحظ ذلك يجب حماية النباتات بتغطية الأرض بشبكة من الخيط أو السلك ذات عيون ضيقة .  
**الخطوط** — يحصل أحياناً أن تنكش الأوراق وتظهر عليها خطوط وبقع صفراء وقد يمتد هذا المرض فتلاحظ هذه الخطوط على بتلات الأزهار وليس لهذا المرض علاج ولكنه مرض لا يظهر إلا على النباتات التى لم يحسن تجهيز أرضها ولم يعتن بها الاعتناء التام .

## انتخاب الأصناف

أن أصناف البسلة التى تنمو بنجاح فى مصر هى الأصناف المعروفة بأزهارها فى الشتاء فى أوربا وتعرف بالأنجليزية باسم (Winter Flowering Sweet Peas) أو باسم (Early Flowering Spencer Sweet Peas) والأصناف الصيفية (Summer Flowering) لا تنمو بنجاح تام فى مصر وفيما يلى أسماء بعض الأصناف الشتوية الجميلة الأزهار :

أفياتور . . . .	(Aviator)	لون الأزهار	قرمزي
أبولو . . . .	(Apollo)	» »	وردي
برايت لايت . . . .	(Bright Light)	» »	أحمر
شيفاليير . . . .	(Chevalier)	» »	وردي
هارموني . . . .	(Harmony)	» »	بنفسجى فاتح
مارين . . . .	(Marine)	» »	أزرق غامق
أورينتال . . . .	(Oriental)	» »	ليمونى فاتح
برايد . . . .	(Pride)	» »	أحمر غامق
سنوفليك . . . .	(Snowflake)	» »	أبيض
سبرنج سونج . . . .	(Spring Song)	» »	وردي فاتح