

ومعظم الأصناف القديمة من البطاطس عقيمة. أما الأصناف الحديثة ؛ فنسبة الخصوبة فيها عالية ، ويعقد بعضها ثماراً بكثرة . وتتفاوت الأصناف في مدة إزهارها بين أسبوع واحد وأربعة أسابيع (Gopal 1994) .

تتفتح الأزهار في الصباح الباكر بعد الشروق بقليل. وتنتشر حبوب اللقاح من ثقبٍ توجد في قمة المتوك في اليوم التالي لفتح الزهرة ؛ حيث يستقبلها ميسم الزهرة (Hardenburg 1949) .

التلقيح

حاز موضوع التلقيح في أزهار البطاطس باهتمام كبير من الباحثين في السنوات الأخيرة ؛ بسبب الاتجاه نحو الإكثار التجاري للبطاطس بواسطة البذور الحقيقية . ومن المعتقد أن التلقيح الذاتي هو السائد في البطاطس ، وأن التلقيح الخلطي نادر الحدوث . وقد لاحظ الباحثون أنه على الرغم من أن الهواء قد يحمل حبوب اللقاح ، إلا أن دوره في التلقيح كان ثانوياً للغاية؛ لذا .. يسود الاعتقاد أن معظم البذور في البطاطس تنتج من التلقيح الذاتي . ومما يؤيد ذلك أن حشرة نحل الصل لا تزور أزهار البطاطس .

وقد لاحظ White (1983) أن إنتاج بذور البطاطس ينخفض كثيراً عندما تعزل النباتات عن الحشرات، ووجد أن الأزهار يزورها النحل الطنّان من أنواع الجنس *Bombus*. وتكون الزيارة بغرض جمع حبوب اللقاح ؛ لأن أزهار البطاطس خالية من الرحيق . وتساعد الزيارة على حدوث التلقيح الذاتي في الزهرة ؛ نتيجة لما تحدّثه الحشرة من اهتزازات buzz mechanism أثناء جمعها لحبوب اللقاح . فعندما تمسك الحشرة بالمتوك بين أرجلها وتهز أجنتها بسرعة، فإن حبوب اللقاح تنتقل من متوك الزهرة إلى جسم الحشرة؛ حيث تتجمع في سلالٍ خاصةٍ لحبوب اللقاح pollen baskets في أرجل الحشرة، ويلتصق أثناء ذلك كمية من حبوب اللقاح على أرجل الحشرة تكفي لإتمام عملية التلقيح. وحتى إذا تم التلقيح بمساعدة النحل البري بهذه الطريقة ، فإنه يكون ذاتياً؛ لأن حبوب اللقاح تنتقل من المتوك إلى ميسم نفس الزهرة ، أو مياسم الأزهار الأخرى على نفس النبات ، أو على النباتات الأخرى في الحقل، والتي تكون جميعها من سلالةٍ خضريةٍ واحدةٍ ومتماثلةٍ تماماً في تركيبها الوراثي . ولا يحدث التلقيح الخلطي إلا إذا كانت أرجل النحل البري ملوثةً بحبوب لقاح من أصناف أخرى قبل وصوله إلى الحقل .

كما لاحظ Batra (١٩٩٣) زيارة ثمانية أنواع من النحل الطنان لحقول إنتاج بذور البطاطس ، ولكن نوعًا واحدًا فقط منها (هو *Bombus terrecola*) كان الملقح الوحيد في تلك الحقول ، حيث تنقل بين الأزهار بمعدل ١٢-٢١ زهرة / دقيقة لكل حشرة واحدة .

وقد وجد Brown (١٩٩٣) أن نسبة التلقيح الخلطي - في سلالات البطاطس الخصبة ذاتيًا - تراوحت بين ٠,١% و ٠,٧٤% .

الثمار والبذور

ثمرة البطاطس عنبة كروية ، يتراوح قطرها بين ١٢ و ٢٥ مم ، لونها أخضر عادةً ، إلا أنها قد تكون قرمزية أو سوداء عند النضج . وتتكون الثمرة من مسكنين ، وتحتوى على بذور كثيرة توجد معلقة في المشيمة ، ويتراوح عدد البذور في الثمرة الواحدة بين صفر ، و ٣٠٠ بذرة حسب الصنف .

والبذرة مسطحة بيضاوية ، أو كلوية الشكل ، لونها أصفر إلى بنى مصفر .

ولمزيد من التفاصيل عن الوصف المورفولوجى لنبات البطاطس ... يراجع Sterling (١٩٦٦) ، و Cutter (١٩٧٨) .