

وبالمقارنة .. وجد Cvikrova وآخرون (١٩٩٤) أن مستوى حامض الأبسيسيك ازداد تدريجياً في البراعم ، إلى أن وصل إلى أقصى حد له في منتصف فترة السكون العميق، ثم انخفض تدريجياً إلى حين انتهاء حالة السكون . كذلك ازداد إنتاج الإيثيلين تدريجياً في الدرنات إلى أن وصل إلى أقصى معدلاته في بدايات مرحلة السكون ، ثم انخفض تدريجياً، واستمر عند المستوى المنخفض حتى بداية التبرعم .

السيادة القمية

السيادة القمية Apical Dominance هي ظاهرة سيادة البرعم الطرفي للدرة على باقي براعم الدرة ، وتثبيطه لنموها . وأقصى درجات السيادة القمية هي عندما لا ينمو سوى البرعم الوسطى بالعين الطرفية للدرة. ومع ضعف السيادة القمية ينمو البرعم الوسطى بالعيون الأخرى بالدرة ، إلا أن تركيز التبرعم يكون في العيون القريبة من قمة الدرة . ومع استمرار ضعف السيادة القمية ينمو البرعم الأوسط في جميع عيون الدرة .. وعند اختفائها ينمو أكثر من برعم بكل عين .

وتؤدي إزالة العين الطرفية إلى نمو البراعم في العيون الجانبية ، كما أن إزالة النمو الناتج من البرعم الوسطى في كل عين تؤدي إلى نمو باقي براعم العين . ويؤدي تقطيع الدرة إلى أجزاء إلى نمو البراعم في مختلف العيون .

ولا تختلف السيادة القمية في الدرة عن السيادة القمية المعروفة في سيقان النباتات .

وتتناسب شدة السيادة القمية عكسياً مع طول فترة السكون؛ فإذا خزنت الدرنات في ظروف تساعد على زيادة فترة السكون تصبح السيادة القمية ضعيفة ؛ وبذا .. فإن كثافة العوامل التي تؤدي إلى إطالة فترة السكون تعمل على إضعاف حالة السيادة القمية . وتعد أفضل وسيلة لتحقيق ذلك تخزين الدرنات على حرارة ٤°م لمدة شهرين بعد الحصاد ؛ حيث يؤدي نقلها إلى حرارة أكثر ارتفاعاً بعد ذلك إلى إنباتها خلال شهر واحد ، مع تكوينها لنحو ٣-٤ نموات / درة (Susnoschi ١٩٨١) .

ويؤدي رفع درجة حرارة التخزين تدريجياً (من ٤°م مثلاً إلى ٢٠°م) إلى زيادة قليلة في عدد النموات التي تنبت من الدرة ، ولكن رفع الحرارة إلى ٢٠°م بصورة فجائية - بما يصاحبه من صدمة حرارية - يؤدي إلى زيادة في أعداد العيون النابتة . وعلى الرغم

من ذلك فلا ينصح بهذا الإجراء عند الرغبة في التخلص من السيادة القمية ؛ ذلك لأن نقص الأكسجين في مركز الدرنات الذي قد ينتج عن الارتفاع الفجائي في معدل التنفس - قد يؤدي إلى إصابتها بالقلب الأسود .

ويمكن التخلص من السيادة القمية نهائياً بمعاملة الدرنات باليثروريا ، أو بالكينينات ؛ مثل الكيفتين ، والزياتين .