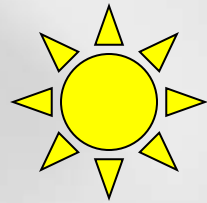


Physiologie du bleuets, ce que vos plants ont à vous dire

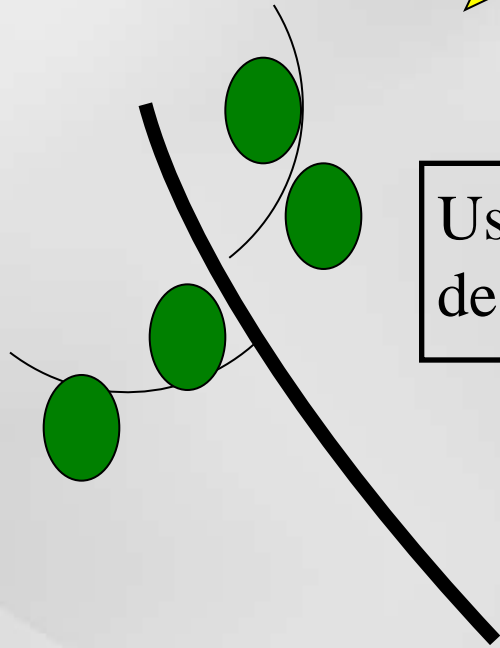
Pierrot Ferland agr
MAPAQ

Plan de présentation

- Un peu de théorie
- Apprentissage par problème (A.P.P.)



Lumière



Usine qui produit
des sucres

RACINE

Nutriment

Eau

Les sucres seront utilisés
pour faire :
bourgeons a fruit
Fleurs, fruits
racines
Tiges, feuilles
Endurcir les plants à l'hiver

Le gérant de l'usine c'est le producteur

- L'irrigation, fertilisation,
- L'apport de paillis,
- La taille,
- Contrôle phytosanitaire des feuilles et des fruits
- Élimine la compétition
- Favorise les insectes pollinisateurs
- Applique protection hivernale

- APPRENTISSAGE PAR PROBLÈME
- JE POSE UNE SÉRIE DE QUESTIONS ET J'Y RÉPOND EN INTÉGRANT DES NOTIONS DE PHYSIOLOGIE

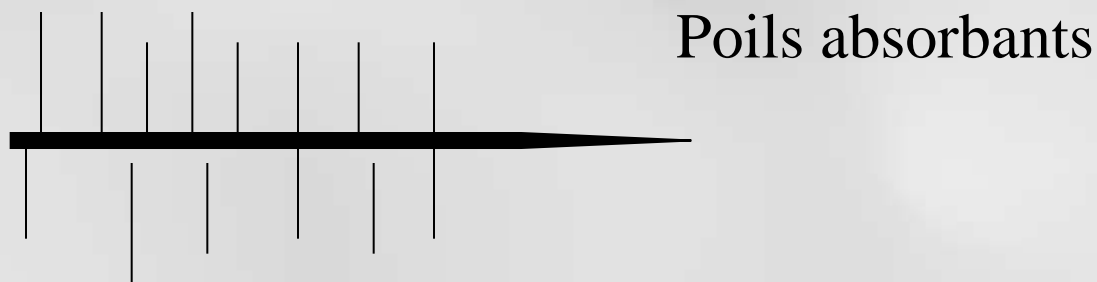
Vrai ou Faux

- Le bleuetier possède des racines efficaces pour absorber les nutriments et l'eau

•

Faux

La majorité
des plantes cultivées



Racine bleuetier

Zone d'élongation



L'absorption de l'eau et nutriment
se fait principalement dans
la zone d'élongation

Vrai ou Faux

- Étant donné que le bleuetier possède un système racinaire peu efficace pour absorber les nutriments , j'ajoute plus d'engrais que la dose recommandée par mon agronome.

-

-

Faux

- Les racines de bleuetier sont sensibles aux excès de fertilisants

Vrai ou Faux

- Le tensiomètre est un outil très utile pour bien gérer l'irrigation
-
-

Vrai

Zone d'élongation

racine



L'absorption de l'eau et nutriment
Se fait principalement dans
la zone d'élongation

Stress hydrique



Le zone d'élongation se subérise
ainsi sa capacité d'absorption DIMINUE

Vrai ou Faux

- C'est une bonne décision d'installer 2 lignes d'irrigation goutte à goutte.(1 de chaque coté du rang)

-

Vrai

85% des racines diamètre 1,2m
50% des racines diamètre de 0,6 m

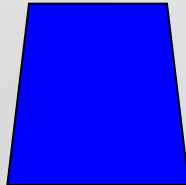



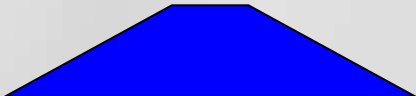


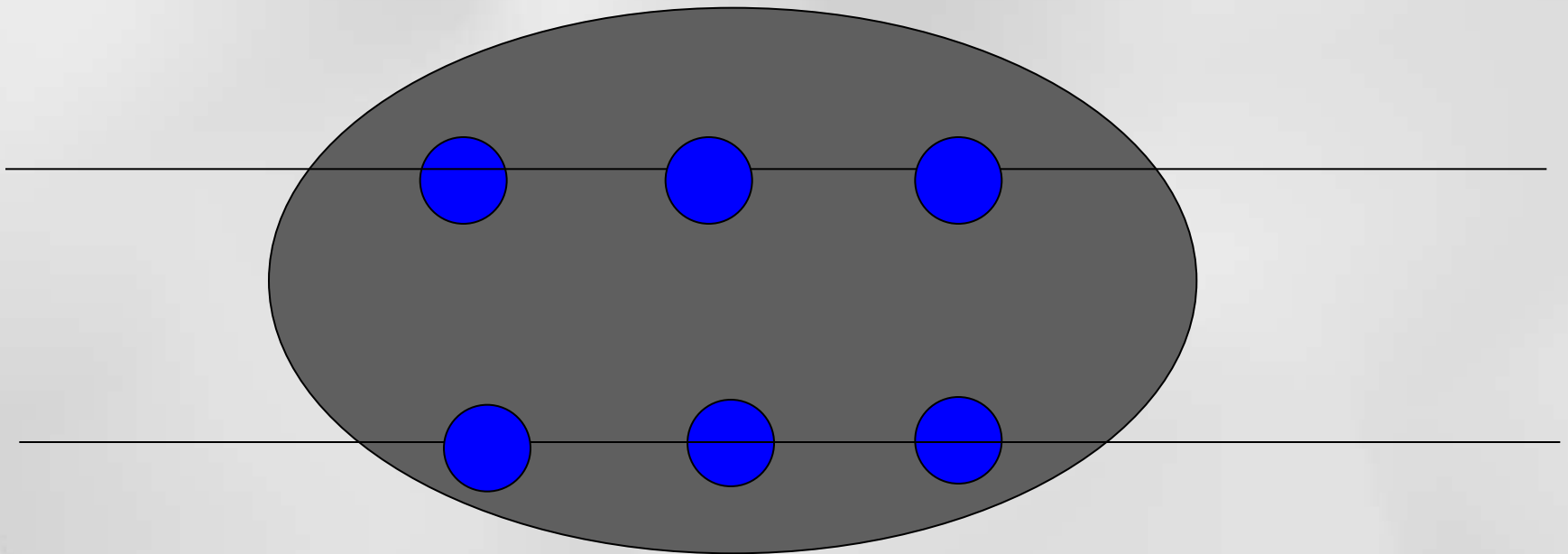
En profondeur

50% dans 1^{er} 23 cm

80% dans 1^{er} 36 cm

Comment s'écoule l'eau dans le sol?

Texture de sol	Schéma d'écoulement dans le sol	Schéma d'écoulement dans le sol plus m. organique
Sable		
Loam sableux		
argile		
Le bleuetier ne pousse pas dans l'argile		



85% de la zone racinaire dans 1,2 m

50% de la zone racinaire dans 0,6 m

Vrai ou Faux

- Le paillis sur le rang, permet de maintenir la température du sol idéale pour la croissance des racines

Vrai

- Les racines croissent quand la température du sol se situe entre 7^o et 20^oC
- La température optimum serait de 16^oC

Demande en photosyntats par les racines

Stade de culture	racines	Temp. sol
débourèvement	—	10-13 °C
1 ^{ere} fleur	↗	13-14 °C
nouaison	↗	14-15 °C
Fruit vert	—	18-19 °C
Début coloration	—	21-22 °C
récolte	— ↗	22-16 °C
Formation bourgeon a fruit	↗	16-13 °C
Endurcissement a l'hiver	—	11-10 °C

Vrai ou Faux

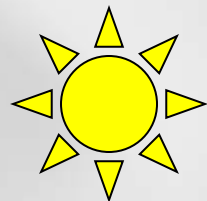
- La récolte de l'année en cours s'est préparée à l'automne précédant lors de la formation des bourgeons à fruit

-

-

Vrai

- Toutes les parties de la fleur se forment a la fin de l'été et au début de l'automne.
- Un facteur très important est le développement des cellules précurseurs du pollen pour l'année suivante. La quantité et la qualité du pollen sont déterminant pour la quantité de graines fécondées et ainsi le calibre des fruits.



Lumière

Les sucres sont utilisés pour faire des bourgeons à fruit

Usine qui produit des sucres

Maintenir les feuilles sur le plants
Ne pas manquer d'eau.
Fertilisation en K et Mg

RACINES

Nutriment

Eau

Vrai ou Faux

- Une pollinisation croisée permet de produire des fruits plus gros
- Vrai
- Pollen provenant de différents cultivars augmente le nombre de grains fécondés dans les fruits

Vrai ou Faux

- La croissance du fruit se termine dès qu'il commence à devenir bleu
- Faux
- Le volume des fruits augmente de
- 50% 1^{er} mois après la fécondation
- 15% jusqu'au début de la coloration
- 35% jusqu'à la maturité du fruit

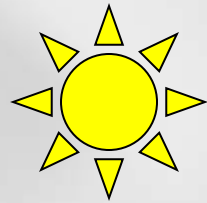
Vrai ou Faux

- Une taille adéquate qui favorise l'équilibre entre les feuilles et les fruits favorise la production de gros bleuets

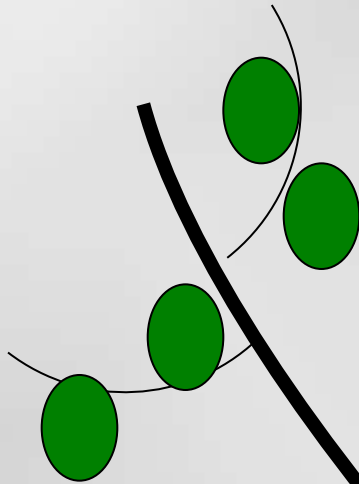
-

-

Vrai



Lumière



Usine qui produit
des sucres

RACINES

Nutriment

Eau

Les sucres sont utilisés
pour faire grossir les fruits

Si trop de fruits pour la
capacité des feuilles à
produire des sucres;
les fruits seront plus petits

Vrai ou Faux

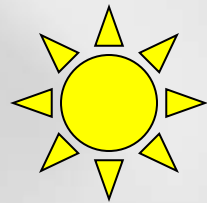
- On ne devrait jamais tailler une tiges malades après le mois de mai.
- Faux
- Une tige malade peut être tailler en tout temps, il faut éviter la contamination.

Les facteurs suivants favorisent l'endurcissement des plants

- Pas trop d'N
- Ralentir l'irrigation
- Grande surface foliaire
- Pas de défoliation hâtive (maladie)
- Récolte équilibrée
- Soleil
- Sol bien drainé

-

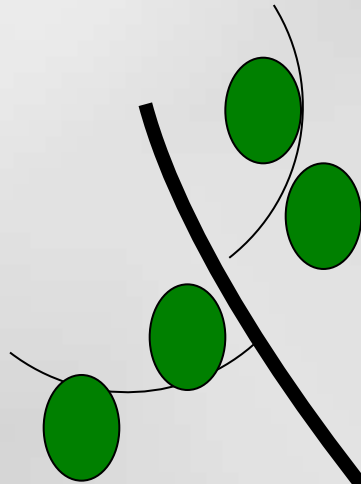
Vrai



Lumière

Les sucre servent à
produire des réserves
pour passer l'hiver

Usine qui produit
des sucres



RACINES

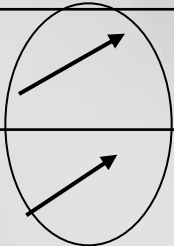
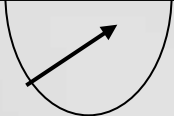
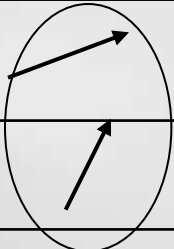
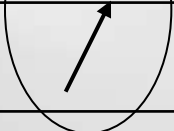

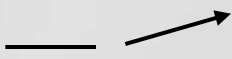

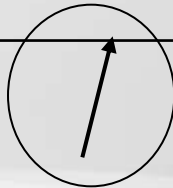
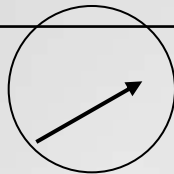
Nutriment

Eau

Vrai ou Faux

- J'installe un paillis de plastique au sol c'est beaucoup moins de travail que de mettre des copeaux ou du bran de scie
- Faux
- Les racines ne s'acclimatent pas à l'hiver. Des températures de sol de l'ordre de -7°C à -15°C engendrent des dommages aux racines

Demande en photosyntats

	racines		tiges
débourcement	_____		
1 ^{ere} fleur			_____
nouaison			
Fruit vert	_____		
Début coloration	_____		
récolte			
Formation bourgeon a fruit			
Endurcissement a l'hiver	_____		_____





Souffleur à neige ou charrue

- Tasser la neige accumulée entre les rangs sur le rang
- Peut passer plusieurs fois durant la saison.
- Normalement 2 fois par saison
- 2 heures pour 1000 plants par passage.
- Coût annuel.
- Opération: 4hr*\$50/h\$200 pour 1000pl
- Équipement: \$2000; dirta 15 %\$300/année
- Total.....\$0,50/plant.



Toile hivernante sur le rang

- Début décembre déroule les toiles hivernantes.
- Enlève le plus tôt possible le printemps.
- Coût élevé \$ 500 pour 100m de rang
- 12,5 rouleaux pour 1000 plants\$6250
- DIRTA 14,45%.....\$ 900/an

- Installation 24hr à \$15/hr.....\$360
- Désinstallation 24hr à \$15/hr.....\$360
- Total.....\$ 1,62/an /plant

Culture en pot

- Plant de bleuets dans des pots de 10 à 20 gallons.
- Mélange à base de tourbe.
- Suivie pour irrigation très rigoureux.
- Fertigation ou solution à dissolution lente
- Couche les plants l'hiver
- Abri avec toile hivernante

MERCI!