

**MULTIPLICATION ET CULTURE DE PLANTS FORESTIERS
FOR-2214**

Responsable : Francine Tremblay (francine.tremblay@sbf.ulaval.ca, CEM-2241)

Objectifs :

- Connaître le système de production de plants forestiers
- Acquérir les notions théoriques nécessaires à la production de plants forestiers
- Appliquer en laboratoire les concepts acquis

1. INTRODUCTION

- a. Statistiques de production de plants forestiers au Québec
- b. Types de plants
- c. Types de contenants
- d. Graines, clones et OGM

2. SEMENCES

- a. Semences orthodoxes et récalcitrantes
- b. Principes et méthodes de conservation
- c. Germination : tests, conditions et notions de vigueur
- d. Dormance
 - i. Types de dormance
 - ii. Traitements de levée de dormance
 1. Scarification
 - a. Froid humide
 - b. Chimique
 - c. Mécanique

3. MULTIPLICATION VÉGÉTATIVE

- a. Âge physiologique : juvénilité et maturité
- b. Bouturage
 - i. Feuillus
 - ii. Conifères
- c. Greffage
- d. Culture in vitro
 - i. Micropropagation
 - ii. Embryogenèse somatique

4. CULTURE DE PLANTS

- a. Substrats : composition, types et caractéristiques
- b. Lumière et température : rôle dans la croissance et la dormance
- c. Eau
 - i. Dans le substrat
 1. Capacité de rétention, capacité au champ, point de flétrissement temporaire et point de flétrissement permanent

- ii. Dans la plante
 - 1. Évapotranspiration
 - 2. Potentiel hydrique
 - 3. Aérobiose et anaérobiose racinaire
- d. Fertilisation
 - i. Besoins des plants en éléments nutritifs: carences et salinité
 - ii. Types d'engrais
 - iii. Calculs des doses
- e. Insectes et maladies : reconnaissance, prévention et traitement

Démarche pédagogique

- Cours magistraux (3 heures/semaine)
- Laboratoires (3 heure/semaine dont 2 en horaire libre)
- Notes de cours sur le site du cours
- Examen de mi-session : matière couverte par les cours magistraux et les notes de cours avant la semaine de lecture. Il comptera pour 30 % de la note finale
- Examen final : matière couverte par les cours magistraux et les notes de cours depuis la semaine de lecture. Il comptera pour 30 % de la note finale
- Rapports de laboratoire correspondant à 40 % de la note finale

Échelle d'évaluation

Pourcentage obtenu	Note finale
90 – 100	A+
87 – 89,9	A
84 – 86,9	A-
81 – 83,9	B+
78 – 80,9	B
75 – 77,9	B-
72 – 74,9	C+
69 – 71,9	C
66 – 68,9	C-
63 – 65,9	D+
60 – 62,9	D
<60	E

Règles disciplinaires

Tout étudiant qui commet une infraction au *Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval* dans le cadre du présent cours, notamment en matière de plagiat, est passible des sanctions qui sont prévues dans ce règlement. Il est très important pour tout étudiant de prendre connaissance des articles 28 à 32 du Règlement disciplinaire qui peut être consulté à l'adresse suivante : http://www.ulaval.ca/sg/reg/Reglements/Reglement_disciplinaire.pdf

Plagiat

Tout étudiant est tenu de respecter les règles relatives à la protection du droit d'auteur. Constitue notamment du plagiat le fait de :

- i) copier textuellement un ou plusieurs passages provenant d'un ouvrage sous format papier ou électronique sans mettre ces passages entre guillemets et sans en mentionner la source;
- ii) résumer l'idée originale d'un auteur en l'exprimant dans ses propres mots (paraphraser) sans en mentionner la source;
- iii) traduire partiellement ou totalement un texte sans en mentionner la provenance;
- iv) remettre un travail copié d'un autre étudiant (avec ou sans l'accord de cet autre étudiant);
- v) remettre un travail téléchargé d'un site d'achat ou d'échange de travaux scolaires.

(Source: COMMISSION DE L'ÉTHIQUE DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE, *La tricherie dans les évaluations et les travaux à l'université: l'éthique à la rescousse* (rédaction: Denis Boucher), Québec, 15 mai 2009)

Références

- Kozlowski, T.T. et Pallardy, S.G. 1997. *Physiology of woody plants*. 2nd edition. Academic Press, Inc., San Diego, CA.
- Kramer, P. et Kozlowski, T.T. 1979. *Physiology of woody plants*. Academic Press, Inc. Orlando, FL.
- Pallardy, S.G. 2008. *Physiology of woody plants*. 3rd edition. Elsevier, Amsterdam, Holland.
- Boleslaw Suszka, Claudine Muller, Marc Bonnet-Masimbert. 1994. *Graines des feuillus forestiers : de la récolte au semis*, Paris : Institut national de la recherche agronomique ; Warszawa : Polish Scientific Publishers, 292 pp.

Sites web

- <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/index.jsp>
- <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/semences/semences-berthier.jsp>
- <http://cfs.nrcan.gc.ca/subsite/seedcentre>
- <http://www.rngr.net/publications/wpsm>

ÉTUDIANTS AYANT UN HANDICAP, UN TROUBLE D'APPRENTISSAGE OU UN TROUBLE DE SANTÉ MENTALE:

Les étudiants qui ont une lettre *d'Attestation d'accommodations scolaires* obtenue auprès d'un conseiller du **secteur Accueil et soutien aux étudiants en situation de handicap (ACSESH)** doivent rencontrer leur professeur au début de la session afin que des mesures d'accommodation en classe ou pour les évaluations puissent être organisées. Ceux qui ont une déficience fonctionnelle ou un handicap, mais qui n'ont pas cette lettre doivent contacter le **secteur ACSESH** au 656-2880, le plus tôt possible.

Le secteur ACSESH vous recommande fortement de vous prévaloir des services auxquels vous avez droit afin de pouvoir réussir vos études, sans discrimination ni privilège. Pour plus d'information, voir la *Procédure de mise en application des mesures d'accommodations scolaires* à l'adresse suivante : <http://www.aide.ulaval.ca/sgc/site/cocp/pid/1936>