|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Les auxines AIA = hormone stimulatrice  Précuseur : tryptophane  Forme inactive = libre : ac indole 3 acétique  Forme active : forme liée ou conjuguée  Lieu de synthèse : partie terminale tissus jeunes (méristème apical, inter, bourgeon axilaire + cellule embryonnaire tige)  Récepteur : ATPase mb 🡪 synt ARNm  Circulation : apex-> base tige (principalement)  Transport actif (si 1/x alors passif, par diffusion)  Dégradation (forme inactive) par :  -lumière (rare)  -oxydation  Si [AIA]= élevée alors inhibiteur  Rôles :  -sur l’élongation  \*organe (tige)  \*paroi squelettique (modif prop)  -sur la prolifération cellulaire  \*cambium ++  \* tissus  \* dévpt péricarpe fruit (x cellule réceptacle)  \* retarde l’abscission feuille et fruit  -sur la différenciation  \*sur histogénèse (tissu 2aire)  \* sur organogénèse (tige – racine)  Formation tige [AIA]= faible (1/x pour élongation)  Formation racine [AIA]= élevée (1/x pour élongat) | L’acide abscissique ABA = hormone mixte  Précurseur : isoprène  Lieu de synthèse : organes âgés ou en fin de vie  (système racinaire, feuille et fruit à mturité)  Rôles :  -stimule abscission feuille et fruit  -Stimule la mise en place liège + zone cicatricielle  -Déclenche repos végétatif (conditions ext -)  = dormance  -Signal de détresse : fermeture stomates (entrée/sortie d’eau non compensée)  -Accélère le vieillissement des c prématurément  -Inhibe la croissance des entre nœuds  Circulation : système racinaire ->feuille par la sève brute  Récepteur : sur mb plasmique (face externe) | L’éthylène = hormone mixte  Précurseur : méthionine  Lieu de synthèse : fruits + fruits des jeunes plantes (nouaison)  Rôles  -initiation à la floraison  -maturation des fruits  -accélération de la mise à fleur  -inhibition croissance  -abscission  -sénescence  -stimule cellulase 🡪 destruction pectine+cellulose  Circulation : /diffusion et élimination/stomates  Pas de méca de dégradation  Récepteur : pr membranaire  Facteur de transcription : pr nucléaire  Biotechnologie : obtenir fruits à maturité différée (commerce) |
| Les brassinostéroïdes BRs = hormone stimulatrice  Précurseur : le squatène  Brasinolide = molécule la + répandue et la + active  Rôles :  -action sur la mérèse  -action sur l’élongation cellulaire  -sur la fertilisation  -accélération des mvt de la sève brute ou élaborée (meilleure absorption nutriments)  -germination + rapide des graines  -défense de la plante -/- attaques agents pathogène  -inhibition de la croissance racinaire  -accélération sénescence  Récepteur : R plasmolemmiques | Les gibbérélines Gb = hormone stimulatrice  Précurseur : isoprène  Point commun : noyau – radical carboxyle – fonction lactose  Lieu de synthèse : partout dans la plante (tissu jeune)  Circulation : non polarisée / SE ou SB – voie symplasmique  Rôles :  -Allongement entre nœud  -Stimule mécanisme d’auxèse  -germination (hydrolyse réserves embryon)  -stimule déclenchement floraison (pas chez tte esp)  -stimule obtention fruits parthénocarpiques  Récepteur : protéine du RE | Les cytokinines = hormone stimulatrice  Précurseur : kinétine  Lieu de synthèse : système racinaire et graine  Circulation : vaisseau conducteur du phloème  SE = trajet 1/x auxine  Rôles :  -action sur la mérèse (x cellulaire)  -action sur auxèse latérale foliaire (effet élongation)  -action anti-sénescente  \*stimule métabo des jeunes  \*conservation pigment chlorophylle  \*mobilisation des métabolites  \* favorise le déchargement en glu/phloème  \* favorise la dominance apicale  -action caulogénèse : néoformation bourgeon  - rhizogénèse |