

植物生化学チェックリスト ⑫

9. 窒素と硫黄（資料 16, 17）

9-2. 窒素同化

- (1) 植物における硝酸の還元反応について説明できる.
- (2) 植物における亜硝酸の還元反応について説明できる.
- (3) グルタミン合成酵素 (GS, EC 6.3.1.2) の反応について説明できる.
- (4) グルタミン酸合成酵素 (GOGAT, EC 1.4.7.1/EC 1.4.1.14) の反応について説明できる.
- (5) GS/GOGAT サイクルについて説明できる.

9-3. アミノ酸代謝（生合成）

- (6) タンパク質に含まれるアミノ酸の構造について説明できる.
- (7) 必須アミノ酸について説明できる.
- (8) ヒトにおける必須アミノ酸を全て挙げる事ができる.
- (9) 2-オキソ酸 (α -ケト酸) の構造について説明できる.
- (10) アミノ基転移反応について説明できる.
- (11) アミノ基転移反応におけるピリドキサルリン酸 (ア) の役割について説明できる.

9-4. 硫黄同化

- (12) 植物体内へ取込み後の硫酸イオンの活性化反応について説明できる.
- (13) 植物における硫酸の還元反応 (電子供与体) について説明できる.
- (14) 植物における亜硫酸の還元反応について説明できる.
- (15) 硫黄の有機物への取込み反応 (受容体分子) について説明できる.
- (16) グルタチオン (GSH) の分子構造 (特殊なペプチド結合) について説明できる.
- (17) グルタチオンが関わる酸化還元反応 ($GSH \rightleftharpoons GSSG$) について説明できる.

印無 既に知っていて欲しい, または他の項目の説明を受けて理解して欲しい.

- この講義で説明が必要と考えている項目.
- 関連した基本知識, 説明の優先度は下げる.