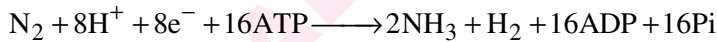


2. ఖనిజ పోషణ

BULLET POINTS

1. మొక్కలు వివిధ రకాల ఖనిజాలను భూమి మరియు వాతావరణం నుండి శోషించుకొని పంపిణీ మరియు జీవక్రియలు జరుపుటను 'ఖనిజపోషణ' అంటారు.
2. మొక్కలకు 'గాలి నుంచి అకర్బనఖనిజ పోషకాలు' లభిస్తాయి.
3. 'పెద్ద మొత్తంలో' అవసరమయ్యే మూలకాలను 'స్థూలపోషకాలు' అంటారు.
4. 'చిన్న మొత్తంలో' అవసరమయ్యే మూలకాలను 'సూక్ష్మపోషకాలు' అంటారు.
5. ఈ మూలకాలు అనేవి 'కార్బో హైడ్రేట్స్, ప్రోటీన్స్ మరియు క్రొవ్యుల సమ్మేళనాలు'.
6. మొక్కలు ఖనిజాలను నిష్క్రియా (లేదా) సక్రియా పద్ధతిలో వేర్ల ద్వారా శోషిస్తాయి..
7. ఈ ఖనిజాలు 'దారువు' ద్వారా మొక్కలోని అన్ని భాగాలకు చేరతాయి.
8. మొక్కల జీవనానికి 'నత్రజని' 'అత్యంత ఆవశ్యకమైన మూలకం', కాని మొక్కలు వాతావరణ నత్రజనిని నేరుగా వినియోగించుకోలేవు.

9. **నత్రజని స్థాపన:** ఈ విధానంలో 'వాతావరణ నత్రజని', 'అమ్మోనియాగా మారుతుంది'.



10. నత్రజని స్థాపనలో నైట్రోజన్ ఎంజైము ముఖ్యపాత్రను పోషిస్తుంది.
11. నైట్రోజన్ ఎంజైమ్ దిశగా జరిగే ఆక్సిజన్ రవాణాను లెగ్ హీమోగ్లోబిన్ అనే రసాయనం నియంత్రిస్తుంది.

12. **వేరుబుడిపె ఏర్పడటం:**

[IPE]

- i. అతిథేయి 'లెగ్యూమ్ వేర్లు' చక్కెర మరియు అమ్మోన్ ఆమ్లాలను విడుదల చేస్తాయి. ఇవి 'రైజోబియాను' ఆకర్షిస్తాయి.
- ii. ఇవి రెట్టింపై మూలకేశకణాల బాహ్య చర్మమునకు అతుక్కొని, వల్కలం వరకు వెళతాయి.
- iii. 'బ్యాక్టీరియాల' వేరు వల్కలంలో బుడిపెను ఏర్పాటు చేయడం ప్రారంభిస్తాయి.

13. మొక్కలో అమ్మోన్ ఆమ్లాల సంశ్లేషణలోని రెండు దశలు:

(i) క్షయికరణ అమ్మోనేషన్ (ii) ట్రాన్స్ అమ్మోనేషన్

[IPE]