

One Liner Shots (উদ্ভিদ হরমোন)

Adda247
বাংলা

One Liner Shots
উদ্ভিদ
হরমোন

ডাউনলোড ফ্রি PDF

উদ্ভিদ হরমোন কী?

উদ্ভিদের বৃদ্ধি ও বিকাশের জন্য সূর্যালোক, অক্সিজেন, জল এবং খনিজ পদার্থের মতো প্রাকৃতিক উপাদান প্রয়োজনা এই উপাদানগুলি প্রধানত বাহ্যিক। এগুলি ছাড়াও, কিছু অভ্যন্তরীণ কারণ উদ্ভিদের বৃদ্ধি নিয়ন্ত্রণ করে। এগুলোকে উদ্ভিদ হরমোন বলা হয়। উদ্ভিদ হরমোন প্রায়ই "ফাইটো হরমোন" নামে পরিচিত।

উদ্ভিদ হরমোনের কাজগুলি হল:

- হরমোন উদ্ভিদের বৃদ্ধিকে প্রভাবিত করে
- এটি উদ্ভিদের বিকাশকেও প্রভাবিত করে
- উদ্ভিদে, হরমোন কোষ বিভাজনকে উৎসাহিত করে এবং টিস্যু গঠন শুরু করে।
- অঙ্কুরোদগম, ভার্নালাইজেশন, ফটোট্রপিজম ইত্যাদি প্রক্রিয়াগুলিও হরমোন দ্বারা প্রচারিত হয়।

উদ্ভিদের মধ্যে প্রধানত 5 ধরনের হরমোন পাওয়া যায়। এইগুলো:

1. অক্সিন
2. জিবেবেরেলিন
3. সাইটোকাইনি
4. ইথিলিন
5. অ্যাবসাইসিক অ্যাসিড

অক্সিন

- অক্সিন শব্দটি গ্রীক 'auxein' থেকে এসেছে যার অর্থ বৃদ্ধি পাতুয়া।
- 'অক্সিন' শব্দটি নির্দিষ্ট বৃদ্ধি-নিয়ন্ত্রক বৈশিষ্ট্যযুক্ত অন্যান্য প্রাকৃতিক এবং কৃত্রিম যৌগগুলির সাথে ইন্ডোল-3-এসেটিক অ্যাসিড (IAA) তে প্রয়োগ করা হয়।
- এটি সাধারণত ডালপালা এবং শিকড়ের ক্রমবর্ধমান এপিস দ্বারা উৎপাদিত হয়। এখান থেকে তারা তাদের কর্মের অঞ্চলে স্থানান্তরিত হয়।
- অক্সিনস ব্যাপকভাবে কৃষি এবং উদ্যানবিদ্যা অনুশীলনে ব্যবহৃত হয়।
- এগুলি কান্ডের কাটিংগুলিতে শিকড় বৃদ্ধি শুরু করতে সহায়তা করে।
- অক্সিন ব্যাপকভাবে উদ্ভিদের বংশবৃদ্ধির জন্য ব্যবহৃত হয়।
- এটি অকালে ফসল ঝরে পড়া থেকে বাঁচায়।

জিবেবেরেলিন

- জিবেবেরেলিন **GA1, GA2, GA3** ইত্যাদি হিসাবে চিহ্নিত করা হয়।
- প্রথম আবিষ্কৃত জিবেবেরেলিন হল **জিবেবেরেলিক অ্যাসিড (GA3)**।
- সমস্ত **জিবেবেরেলিক অ্যাসিড (GA3)** অম্লীয়া তারা উদ্ভিদে বিভিন্ন শারীরবৃত্তীয় প্রতিক্রিয়া তৈরি করে।
- জিবেবেরেলিন একটি বামন গাছকে লম্বা গাছে পরিণত করে।
- জিবেবেরেলিন আপেলের মত ফল লম্বা করে এবং তাদের আকৃতি উন্নত করে।
- এটি ফুল ফোটাতেও সাহায্য করে।
- ক্যান্সিয়ামে ক্রিয়াকলাপ জিবেবেরেলিন দ্বারা সৃষ্ট হয়।

সাইটোকাইনি

- এটি অক্সিনের সাথে সমন্বয় সাধন করে।
- প্রাকৃতিক সাইটোকিনিনগুলি সেই অঞ্চলে সংশ্লেষিত হয় যেখানে দ্রুত কোষ বিভাজন ঘটে।
- এটি নতুন পাতা, পাতায় ক্লোরোপ্লাস্ট, পার্শ্বীয় অক্ষুর বৃদ্ধি এবং আগাম অক্ষুর গঠনে সাহায্য করে।
- সাইটোকিনিন অ্যাপিকাল আধিপত্য কাটিয়ে উঠতে সাহায্য করে।
- এটি বীজের সুপ্তদশা ভেঙে দেয়।

ইথিলিন

- ইথিলিন **ফল পাকাতে** অত্যন্ত কার্যকরী।
- এটি ফল পাকার সময় শ্বাস-প্রশ্বাসের হার বাড়ায়।

- ইথিলিন খান গাছে দ্রুত ইন্টারনোড/পেটিওল প্রসারিত করে।
- এটি স্ত্রী ফুলের সংখ্যা বাড়াতে সাহায্য করে।
- ইথিলিন শিকড় বৃদ্ধি করে এবং মূলরোমের গঠনকেও প্রভাবিত করে।
- কৃত্রিম ফল পাকাতে যে গ্যাস ব্যবহার করা হয় তা হয় ইথেন বা ইথিলিন।

আবসাইকিক অ্যাসিড (ABA)

- আবসাইকিক অ্যাসিড বীজ এবং কুঁড়িকে সুপ্ত অবস্থায় রাখা বৃদ্ধির বিরুদ্ধে কাজ করে।
- এটি ফুল ফোটাতে দেরি করে।
- এটি স্টোমাটা বন্ধ করতে উদ্দীপিত করে এবং বিভিন্ন ধরনের চাপের জন্য উদ্ভিদের সহনশীলতা বাড়ায়। তাই একে **স্ট্রেস হরমোন** বলা হয়।
- উদ্ভিদে, বীজের বিকাশ, বীজের পরিপক্বতা এবং সুপ্ততা ABA দ্বারা সৃষ্ট হয়।

