

## ফ্লোয়েমের অণু দিয়ে পরিবহনের আঁড়মুখ

নলিকা বাহুল্যের ফ্লোয়েম কলার মাধ্যমেই  
ছাদ্য উপাদানের পরিবহন অল্প হয়। এই ধরনের  
জীব দ্রবের গতিপথ তার ধরনের হতে পারে -

### i) নিম্নাভিমুখী পরিবহন (Downward Translocation)

সাতের পাতায় আলোকসংশ্লেষের মাধ্যমে  
উৎপন্ন জর্করা জাতীয় ছাদ্য নীচের দিকে পরিবাহিত  
হয় কান্ড ও মূলে এসে পৌঁছায়। জ্বরন কার্যের  
জন্য পাতায় যে পরিমাণ জর্করা ব্যবহৃত হয় তা বাদ  
দিয়ে অতিরিক্ত জর্করা অচোচর শ্বেতসার জাতীয় ছাদ্য  
রূপে (মূলে) এবং কান্ডে বিপাকক্রিয়া, ছাদ্য অঙ্কুর  
এবং প্রাণিক ও গণিত বৃদ্ধিতে সহায়তা করে।

### ii) উর্ধ্বমুখী পরিবহন (Upward Translocation):

বীজ, মূল বা মূলাগত কান্ডে ছাদ্য উপাদান  
জটিল যৌগরূপে (শ্বেতসার, প্রোটিন প্রভৃতি) অঙ্কুর  
ধাকে, বীজের অঙ্কুরোদগমের সময় জটিল ছাদ্যবস্তু  
অবলীকৃত হয়ে বর্ধনশীল অপারিত কান্ড ও পাতায়  
উর্ধ্বমুখে পরিবাহিত হয়।

### iii) অরীয় বা পার্শ্বীয় পরিবহন (Radial or Lateral Translocation)

অনেক সময় উদ্ভিদের মূলা থেকে বীজের  
দিকে জীব পদার্থ অরীয়ভাবে পরিবাহিত হয়

### iv) দ্বিমুখী পরিবহন (Bidirectional Translocation)

কান্ডের আনামাষিক স্থানের পাতা থেকে  
ছাদ্য উপাদান উপর ও নীচে উভয় দিকেই পরিবাহিত  
হয়। উর্ধ্ব ও নিম্নমুখী পরিবহন অল্পত পৃথক পৃথক  
অন্তলের মাধ্যমে অল্প হয়।



