Існуючі способи руху у рослин можна класифікувати наступним чином:

1) внутрішньоклітинні руху (рух цитоплазми і органоїдів);

2) локомоторні рухи клітин за допомогою джгутиків (таксиси);

3) ростові рухи на основі росту клітин розтягненням (подовження осьових органів-пагонів і коренів, ріст листя, кругові нутації, тропізми, ростові настії);

4) верхівковий ріст (ріст пилкових трубок, кореневих волосків, протонеми мохів);

5) оборотні тургорні рухи: рух продихів, настії, сейсмонастії.

Очевидно, що лише рух цитоплазми і локомоторні рухи є загальними для рослинних і тваринних клітин. Решта типів рухів властиві лише рослинам.

**Ростові рухи** на основі росту клітин розтягненням. У рослин в процесі еволюції виник специфічний спосіб руху за рахунок незворотного розтягування клітин. Він лежить в основі подовження осьових органів, збільшення площі листових пластинок та інших ростових рухів.  Зростання розтягуванням включає в себе освіту в клітці центральної вакуолі, накопичення в ній осмотично активних речовин (іонів, цукрів, органічних кислот і ін), поглинання води і розм'якшення та розтягнення клітинних стінок [19,21].

Кінці пагонів молодих зростаючих рослин і кінчики коренів роблять кругові або коливальні рухи щодо поздовжньої осі - кругові **нутації**. Нутацыъ выдносяться до самостыйних рухыв рослин. Вони здійснюються за рахунок йдуть по колу місцевих прискорень росту клітин в зоні росту розтягуванням органу. Добре відомими прикладами цього типу рухів служать руху стебел витких рослин (ліан). Тривалість одного обороту у них становить від 2 до 12 ч. Більшість ліан завиваються вліво, а стебло хмелю - вправо. При цьому змінюється зростання не верхньої і нижньої, а бічних сторін стебла. У кучерявих рослин немає чутливості стебла до дотику. Цікаво відзначити, що рухи стебел в'юнких рослин залежать від гиберелінів, якими вони особливо багаті. Постійні кругові нутації вчиняють також вусики або навіть вся верхня частина пагона у лазячих рослин, що необхідно для пошуку опори при русі стебла до світла [7,10]. На відміну від в'юнких рослин вусики (особливо кінчики) лазячих рослин дуже чутливі до дотику шорсткою опори (але не скляної палички). Вусики гороху відповідають ростовим рухом на дотик вовняної нитки масою 0,25 мг. В ефекті закручування вусика важлива наявність світла (в темряві не відбувається). Обробкою вусиків ауксином або етиленом можна викликати їх закручування навіть без механічного стимулу.

**Настії,** як і тропізми — це зміни положень органів прикріплених рослин на дію подразників, що не мають певного напрямку, а впливають дифузно й рівномірно з різних сторін. Видів настій, як і тропізмів, дуже багато і називаються вони, як і тропізми, залежно від назви подразника. Фотонастії найбільш яскраво проявляються у відкриванні та закриванні квіток. Спостерігаються й у листків. Наприклад, кислиця опускає листки ввечері й піднімає вранці.

Коливання температури також можуть спричинити ***термонастії***листочків оцвітини (чашолистки і пелюстки) квіток багатьох рослин. Рухи, пов’язані з наявністю в оточенні рослини хімічних речовин — ***хемонастії.*** Такі рухи характерні, зокрема, рослинам, які живляться тваринами. Комахи та інші дрібні тварини слугують цим рослинам додатковим джерелом Нітрогену, який надзвичайно важливий для росту рослин.