



ПОЛИЭМБРИОНИЯ

ПОЛИЭМБРИОНИЯ (от *поли...* и *эмбрион*), 1) у животных – развитие нескольких зародышей (однойцевых близнецов всегда одного пола) из одной зиготы. Впервые П. у животных обнаружил И. И. Мечников в 1886, наблюдая расщепление бластул у медузы *Oceania ornata* и развитие из каждого агрегата клеток целого организма. Различают специфич. П., свойственную данному виду, и спорадическую (случайную) П. Первая характерна для некоторых мшанок, паразитич. перепончатокрылых насекомых, броненосцев. Вторая встречается у всех животных, но чаще у ряда гидроидных полипов и дождевых червей. У человека в случае спорадич. П. рождаются 2–5 генетически однородных близнецов. По данным, полученным о млекопитающих, причины возникновения П. у человека связаны: с расхождением бластомеров при первом делении дробления зиготы и отдельным развитием зародышей из этих бластомеров; с отделением группы клеток на стадии бластоцисты (до гастрюляции); с разделением зародышей на ранней стадии гастрюляции. Экспериментально вызванная П. получена у мн. видов животных.

2) У растений – образование нескольких зародышей в одном семени. Встречается у представителей приблизительно из 170 семейств. Впервые была описана у цитрусовых А. ван Левенгуком в 1719. При истинной П. множественные зародыши развиваются в одном зародышевом мешке, при ложной П. – в разных зародышевых мешках одного семязачатка. Явление П. может быть обусловлено: расщеплением зиготы или предзародыша на две (или более) части; отпочковыванием добавочных зародышей от основного; формированием зародышей из соматич. клеток *нуцеллуса* или интегументов (адвентивная П.); развитием нескольких зародышевых мешков из клеток нуцеллуса без редукционного деления (при апоспории) или в случае функционирования нескольких мегаспор и рядом др. причин. У некоторых растений, в частности у лука душистого (*Allium odorum*), одновременно могут реализовываться неск. типов эмбриогенеза (напр., из яйцеклетки, клеток внутр. интегумента). П. бывает

случайной или постоянной, т. е. генетически детерминированной (у орхидных, citrusовых, некоторых злаков и др.). Последнее обстоятельство позволяет проводить отбор по этому признаку (напр., у кукурузы) и увеличивать частоту многозародышевых семян, в результате чего повышается выход зелёной массы и семенная продуктивность. Искусств. индуцирование П. воздействием на растение биологич. стимуляторами, химич. веществами, облучением и др. факторами позволяет иногда значительно увеличить образование многозародышевых семян.

Литература

Лит.: Поддубная-Арнольди В. А. Цитоэмбриология покрытосеменных растений. М., 1976; Эмбриология растений: использование в генетике, селекции, биотехнологии. М., 1990. Т. 2; Белоусов Л. В. Основы общей эмбриологии. 3-е изд. М., 2005; Gilbert S. F. Developmental biology. Sunderland, 2010.