

2,0 – 3,0	750 п.о.	100 п.о.
4,0 – 5,0	125 п.о.	25 п.о.

[п.о.] – пар оснований

Оценка результатов

Результаты электрофореза ДНК в агарозном геле регистрируют в присутствии бромистого этидия – интеркалирующего соединения, образующего с фрагментами ДНК устойчивое соединение, проявляющееся в виде светящихся полос при облучении геля УФ-светом с помощью трансиллюминатора. Фрагменты анализируемой ДНК проявляются в виде светящихся оранжево-красных полос.

Если образец представляет собой дискретный набор макромолекул разного размера, то после проведения электрофореза образуются четкие полосы, расположенные на пластинке одна под другой в соответствии с их размером. Для определения относительной молекулярной массы фрагментов ДНК одновременно с исследуемым образцом проводят электрофорез маркеров макромолекул ДНК с известными молекулярными массами. Набор маркеров должен охватывать весь диапазон молекулярных масс в данной системе. Образец, содержащий маркеры ДНК, вносят в отдельную лунку. Для определения молекулярной массы образца сравнивают его положение в геле относительно положения маркеров. Для удобства возможно построение калибровочного графика зависимости логарифма относительных молекулярных масс маркеров от R_f (величины, равной отношению расстояний, пройденных маркером и красителем).

Разделение линейных молекул

Для разделения линейных двухцепочечных молекул ДНК используют гели с различной концентрацией агарозы от 0,3 % до 2 %, соответствующие определенному размеру молекул ДНК (табл.2).

Таблица 2. Соотношение гелей с различной концентрацией агарозы и размеров разделяемых фрагментов ДНК.