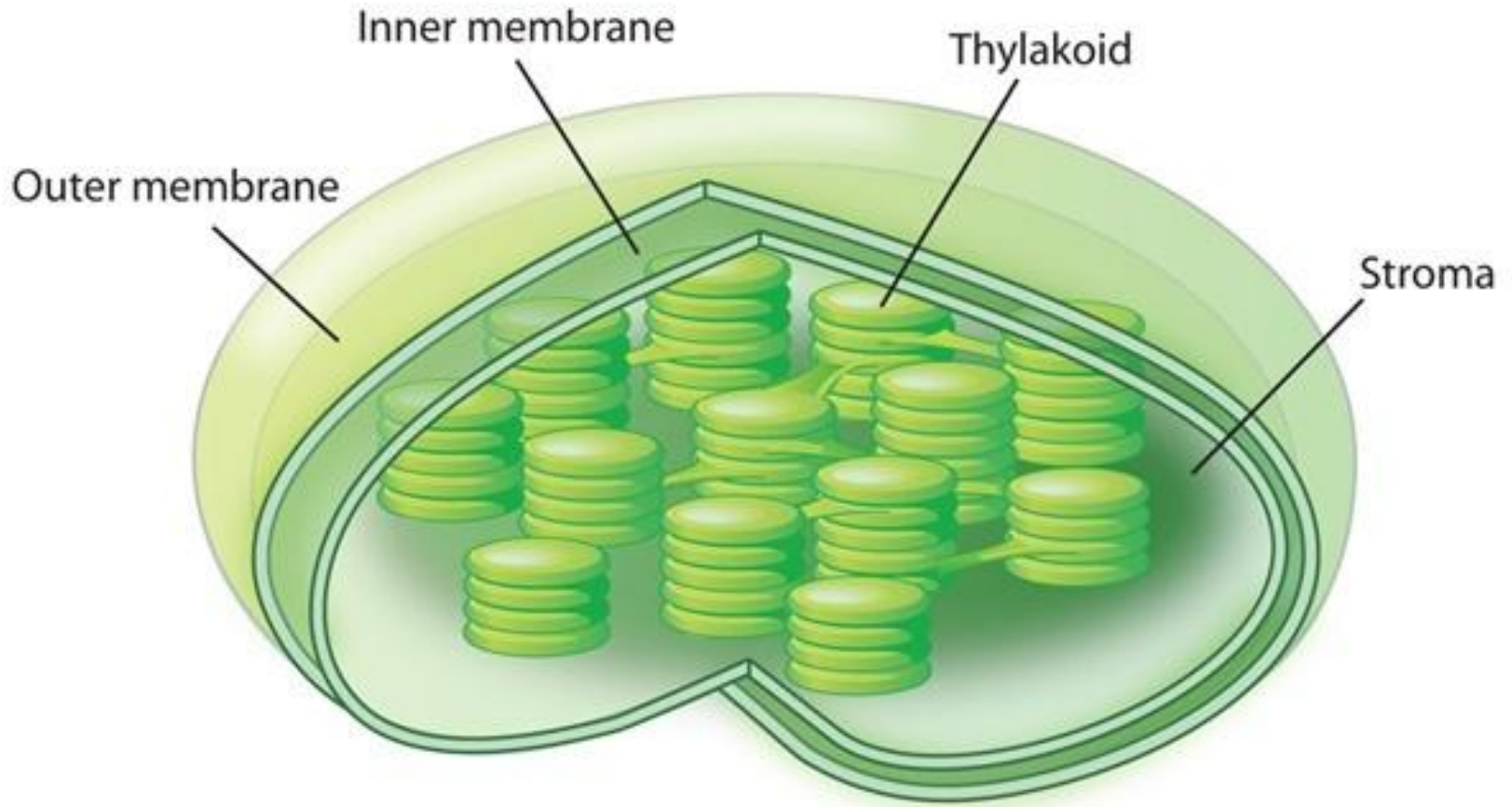


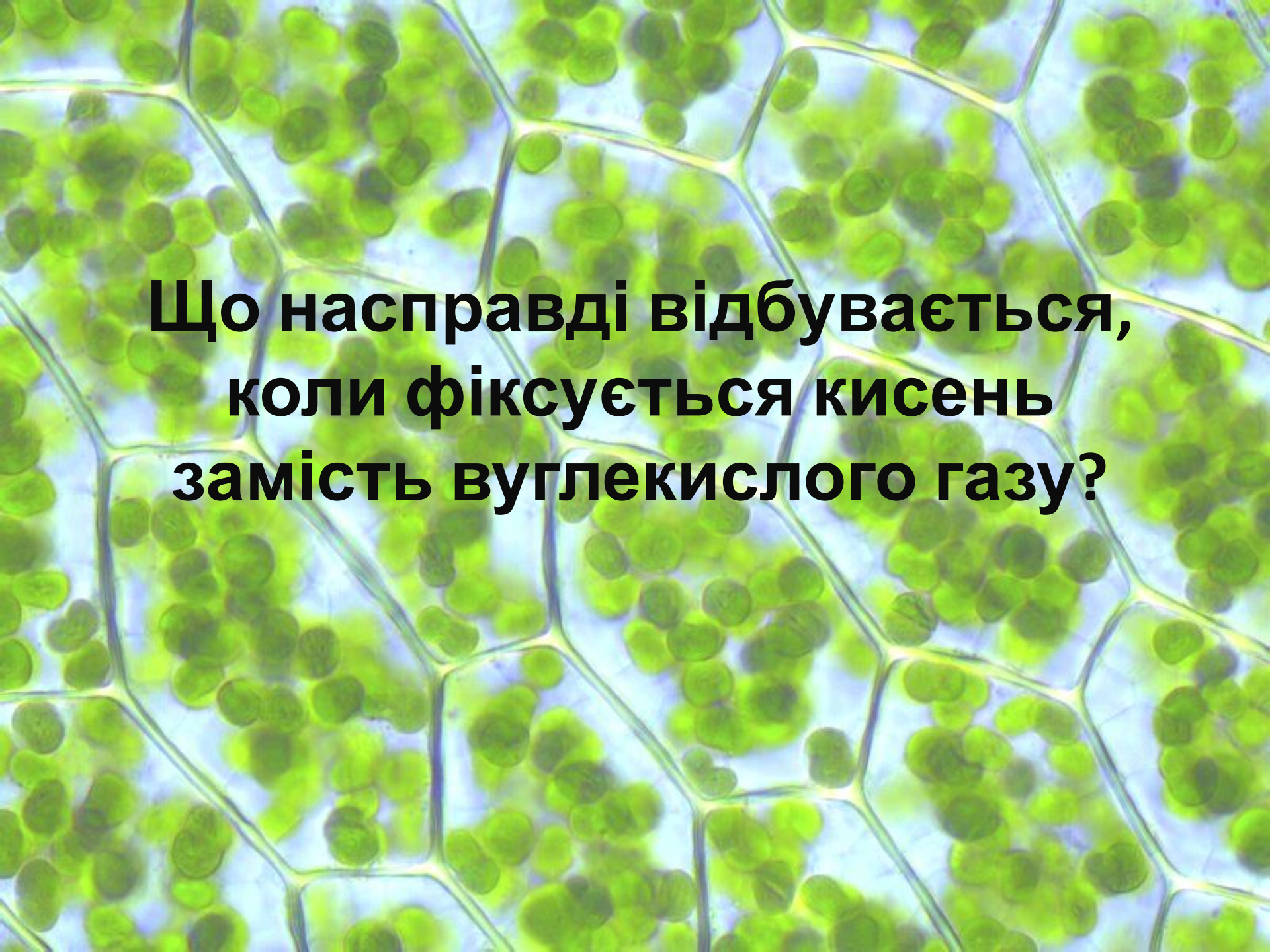
**16. Некономічний фермент. РУБІСКО — фермент, що бере участь у процесі фіксації CO<sub>2</sub>, який відбувається під час темної фази фотосинтезу. Однак близько у 25% випадків він «помиляється» і фіксує O<sub>2</sub>, призводячи до енергетично менш вигідного процесу фотодихання. Чому ж у ході еволюції не закріпилися форми РУБІСКО, що мали більшу спорідненість до CO<sub>2</sub>, зважаючи на те, що це достатньо давній фермент?**

Підготувала команда “Матрикс”

Доповідач: Чижик Юлія

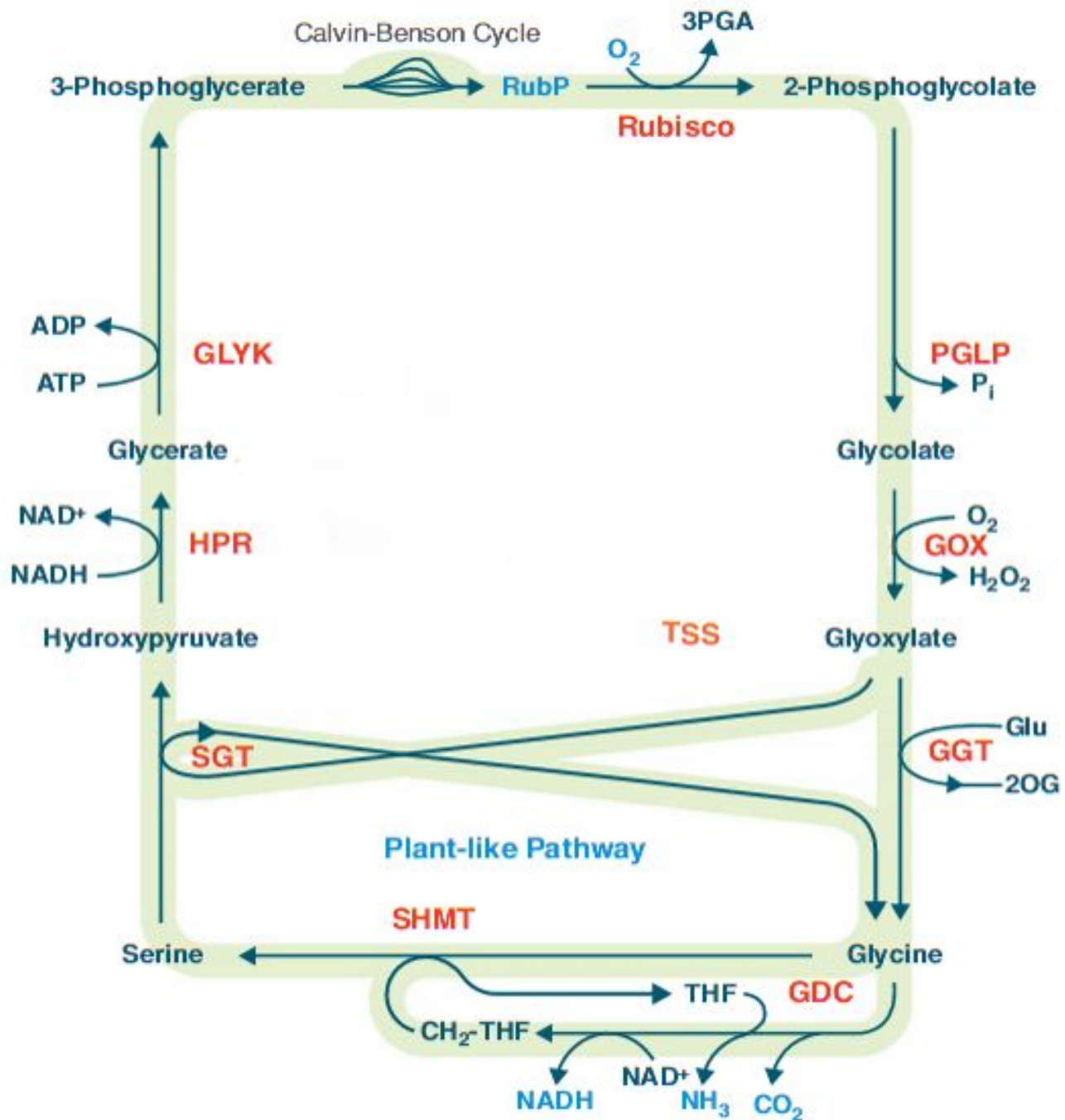
# Будова хлоропласту



A microscopic view of plant cells, likely from a leaf, showing a network of hexagonal cells. Each cell contains numerous small, green, oval-shaped chloroplasts. The cell walls are clearly visible, forming a honeycomb-like structure. The background is a light blue color, possibly due to the staining or lighting used in the micrograph.

**Що насправді відбувається,  
коли фіксується кисень  
замість вуглекислого газу?**





# ***Рослини з С-концентруючими механізмами***

**C4-рослини**



**САМ-рослини**



- Основною причиною такої «помилки» є потреба контролювати концентрацію кисню в повітрі шляхом зниження його вивільнення через зниження активності фотосинтезу. Не менш важливою є потреба зберігати  $\text{CO}_2$  на достатньому для майбутнього фотосинтезу рівні.
- Процес фіксування  $\text{O}_2$  відбувається навіть у рослин у яких наявні С-концентруючі механізми.
- Утворені неправильною фіксацією сполуки знешкоджуються під час процесу фотодихання.

Дякую за увагу!

