


Презентація на тему:  
Як утворилися  
торф і кам'яне  
вугілля



Виконала учениця 6  
класу  
Лєснїк Валерїя

**Торф** (англ. *peat*, нім. *Torf*) — порода рослинного походження, утворена протягом тисяч років з недорозкладених рослинних залишків (трав, мохів та деревини), які внаслідок високої вологості та поганого доступу повітря мінералізувалися лише частково.





До рослин, які відіграють основну роль в утворенні торфу, належать зелені (гіпнові) та білі (сфагнові) мохи, численні види осок, очерет, аїр, рогоза; з трав'янистих — хвощі, пухівки, шейхцерія, шабельник, бобівник. Важливе місце в утворенні торфу посідають деревні породи (береза, вільха, верба), та напівчагарникові (верес, лохина, багульник та ін.).

Щорічний приріст рослинного загалу, з якого утворюється торф, коливається від 10 до 25 мм на рік і залежить від видів рослин, кліматичних умов та типу боліт. Щорічний приріст торфу становить тільки 0,5-1 мм в рік.



# Ступінь розкладу

у, %

менше 15

15 — 20

20 — 25

25 — 35

35 — 45

45 — 55

55 і більше

• Назва ступеня

• Нерозкладений

• Дуже слабо розкладений

• Слабо розкладений

• Середньорозкладений

• Добре розкладений

• Сильно розкладений

• Дуже сильно розкладений

• Головні ознаки стану торфу

• Торф'яна маса не проходить крізь пальці. Поверхня торфу шорстка від залишків рослин, які добре розрізняються. Вода витискається струменем, як з губки, прозора, світла

• Вода витискається частими краплями, струменем, слабо жовтувата

• Вода витискається у великій кількості, жовтого кольору, рослинні залишки майже відсутні

• Маса торфу майже не проходить крізь пальці. У структурі торфу розрізняються залишки рослинності. Вода витискається частими світло-коричнюватими краплями, торф починає забруднювати руку

• Маса торфу слабо продавлюється. Вода виділяється рідкими краплями, коричнюватого кольору

• Маса торфу проходить крізь пальці, забруднює пальці. У торфі помітні лише деякі рослинні залишки. Вода витискається у малій кількості, темно-коричневого кольору

• Торф проходить крізь пальці у вигляді грязеподібної чорної маси. Вода не витискається. Рослинні залишки зовсім не розрізняються



За способами утворення торф поділяють на “верховий”, “перехідний” та “низовий”. Верховий торф утворюється на верхових болотах і складається з залишків сфагнових мохів, пухівки, багульників. Верховий торф визначається низькою попільністю, високою теплотворністю, високою вологоємністю (від 600 до 1200 %), підвищеною кислотністю та низьким ступенем розкладання.

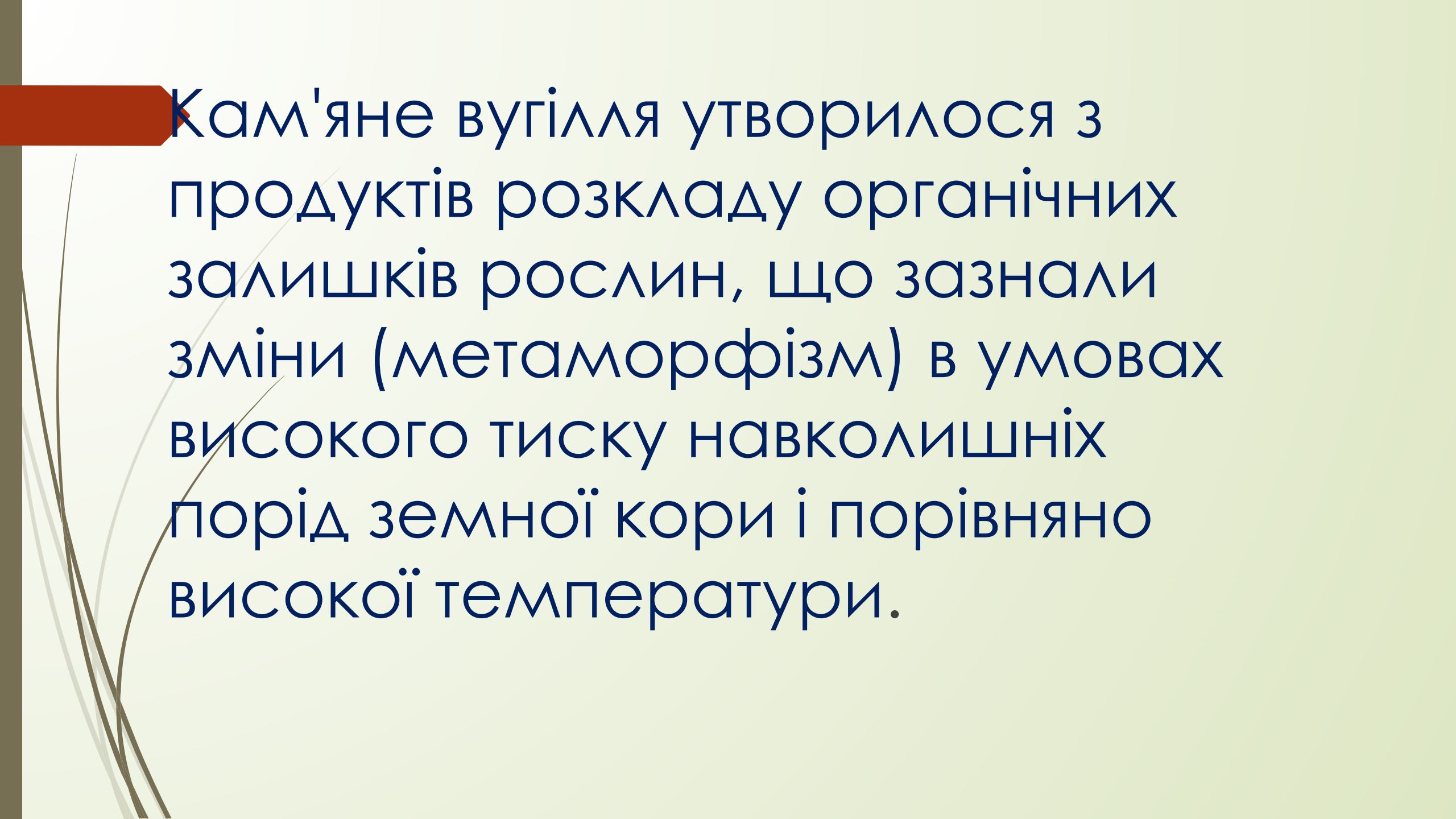
# Кам'яне

**вугілля** (англ. *black, bitoumi-nous, mineral coal*; нім. *Stein-kohle*) — тверда

горюча корисна

копалина, один з видів вугілля викопного, проміжний між бурим вугіллям і антрацитом.





Кам'яне вугілля утворилося з продуктів розкладу органічних залишків рослин, що зазнали зміни (метаморфізм) в умовах високого тиску навколишніх порід земної кори і порівняно високої температури.



Щільна порода чорного, іноді сіро-чорного кольору. Блиск смоляний або металічний. В органічній речовині кам'яного вугілля міститься 75-92 % вуглецю, 2,5-5,7 % водню, 1,5-15 % кисню. Містить 2-48 % летких речовин. Вологість 1-12 %. Вища теплота згоряння в перерахунку на сухий беззольний стан 30,5-36,8 МДж/кг. Кам'яне вугілля належить до гумолітів; сапропеліти і гумітосапропеліти при уні у вигляді лінз та невеликих прошарків.



Кам'яне вугілля використовується як технологічна, енерго-технологічна і енергетична сировина, при виробництві коксу і напівкоксу з отриманням великої кількості хімічних продуктів (нафталін, феноли, пек тощо), на основі яких одержують добрива, пластмаси, синтетичні волокна, лаки, фарби і т.і.

Один з найперспективніших напрямів використання кам'яного вугілля — скраплення (зрідження) — гідрогенізація вугілля з отриманням рідкого палива.

При переробці кам'яного вугілля отримують також: активне вугілля, штучний графіт і т. д.;

в промислових масштабах вилучається ванадій, германій і сірка;

розроблені методи отримання галію, молібдену, цинку, свинцю.

Існують різні схеми неенергетичного використання кам'яного вугілля на основі термохімічної, хімічної та іншої переробки з метою їх повного комплексного використання і забезпечення охорони довкілля. Для задоволення потреб економіки Україна щорічно використовує близько 100 млн т вугілля, з яких майже 80 млн т видобувається вітчизняними підприємствами.

Дякую за увагу!

