

## ЛЕКЦІЯ № 8 КАЛІЙНІ ДОБРИВА

Калію в рослинах зазвичай накопичується більше, ніж Нітрогену і Фосфору. У рослинах він знаходиться в іонній формі, тому не входить до складу органічних сполук клітин.

З усіх зольних елементів рослини найбільше засвоюють калій.

До найбільш калієфільних культур належать буряк, картопля, ріпак, овочі, соняшник, кукурудза, льон. У системі їх удобрення (у співвідношенні N:P:K) має переважати Калій, тоді як для зернових найбільше потрібний Нітроген.

Калійні добрива – ефективний засіб поліпшення живлення рослин калієм, але створити оптимальний вміст його рухомих сполук у ґрунті значно складніше, ніж наприклад фосфору.

Сировиною для виробництва калійних добрив є природні поклади калійних солей і ропи солоних озер.

Зі 120 калієвмісних мінералів і руд для виробництва калійних добрив використовують лише сильвін, сильвініт, карналіт, каїніт, шепіт, лангбейніт, алуніт, полігаліт. У Івано-Франківській і Львівській областях знаходиться найбільше в світі (запаси понад 2,5 млрд т) Прикарпатське родовище калійних солей сульфатнохлоридного типу. В ньому залягають як хлоридні поклади (8-19% K<sub>2</sub>O), що складаються з сильвініту та інших руд, так і сульфатно-хлоридні (10-12% K<sub>2</sub>O), що складаються з каїнітової і каїніто-лангбейнітової породи.

Калійні добрива поділяють на дві групи: сирі калійні добрива і концентровані калійні добрива. Сирі калійні солі добувають подрібненням і розмелюванням природних калійних солей.

### ХАРАКТЕРИСТИКА КАЛІЙНИХ ДОБРИВ

ДОБРИВО	ОСНОВНА СПЛУКА	ВМІСТ КАЛІЮ	ХАРАКТЕРИСТИКА ДОБРИВ
<i>I група Сирі калійні добрива</i>			
Сильвініт	KCl + NaCl	K <sub>2</sub> O-12-18%	Містить багато хлору. Його не застосовують під картоплю, тютюн, гречку, віно град та ін. Ефективне добриво для цукрових і кормових буряків. Вносять з осені під оранку.
Каїніт	KMgCl[SO <sub>4</sub> ] • 3H <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O-10-12%	Доцільно вносити під цукрові буряки. Вносять під основний обробіток ґрунту
Карналіт	KMgCl <sub>3</sub> •6H <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O-13-16%	Містить багато хлору. Добриво майже не застосовується, а використовується для виробництва калійних добрив
<i>II група Концентровані калійні добрива</i>			

Калій хлористий	KCl	K <sub>2</sub> O-63,3% (чистий продукт)	Вносять його з осені під оранку, щоб Cl <sup>-</sup> вимився за осінньо-зимовий період. Можна вносити в рядки під цукрові буряки і кукурудзу
Калій хлористий-електроліт	KCl з домішками NaCl і MgCl <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> O-до 45,5%	Застосовують як основне добриво під усі культури, крім рослин, чутливих до хлору. Вносять під основне удобрення
Калій сульфат	K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	K <sub>2</sub> O-54,1% (чистий продукт)	Удобрюють всі культури, зокрема тютюн і картоплю. Використовують на всіх ґрунтах
Калімагнезія або калію-магнію сульфат	K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> •MgSO <sub>4</sub>	K <sub>2</sub> O-28-30%, MgO-10-18%	Високоєфективне на бідних на магній ґрунтах при внесенні під льон, картоплю, виноград, гречку
Калій карбонат або поташ	K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	K <sub>2</sub> O-68,1% (чистий продукт)	Застосовують під усі культури, зокрема картоплю, овочі, льон, тютюн, гречку, віно град. Добриво має лужну реакцію, використовується насамперед на кислих ґрунтах
Калійний пил цементних заводів	У формі солей: K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> , K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> і K <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	K <sub>2</sub> O-до 45%	Використовують як вапнякове добриво на кислих ґрунтах
Пічна зола або калійно-фосфорно-вапняне добриво	K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>		Використовують для всіх с-ґ культур, для удобрення полів і лугів. Цінне добриво для кислих ґрунтів