

Використання незамінних амінокислот у тваринництві



Амінокислоти — органічні сполуки, які одночасно містять у своєму складі аміно- та карбоксильну групи.

Н незаменимые

триптофан
валин
треонин
изолейцин
лейцин
лизин
фенилаланин
метионин

З заменимые

аргинин
цистеин
тирозин
гистидин
пролин
глутамин
аспаргиновая к-та
серин
глицин, аланин

Замінні	Умовно незамінні	Незамінні
Аланін	Аргінін	Гістидин
Аспартат	Аспарагін	Ізолейцин
Цистеїн	Глутамін	Лейцин
Глутамат	Гліцин	Метіонін
	Пролін	Фенілаланін
	Серин	Треонін
	Тирозин	Триптофан
		Валін
		Лізін

Незамінні амінокислоти — амінокислоти, які не синтезуються в організмах людини та вищих тварин і повинні обов’язково надходити в організм.

Незамінні амінокислоти грають важливу роль у тваринництві, бо вони необхідні для забезпечення здоров'я та нормального функціонування тварин. Деякі з них особливо важливі для росту та розвитку тварин.



НЕОБХІДНІ АМІНОКИСЛОТИ

Незамінні	Умірено замінні	Частково замінні	Замінні
Валін Ізолейцин Лейцин Лізин Метіонін Треонін Триптофан Фенілаланін	Тирозин Цистеїн	Аргінін Гістидин	Аланін Аспарагін Аспартат Гліцин Глутамат Глутамін Пролін Серин

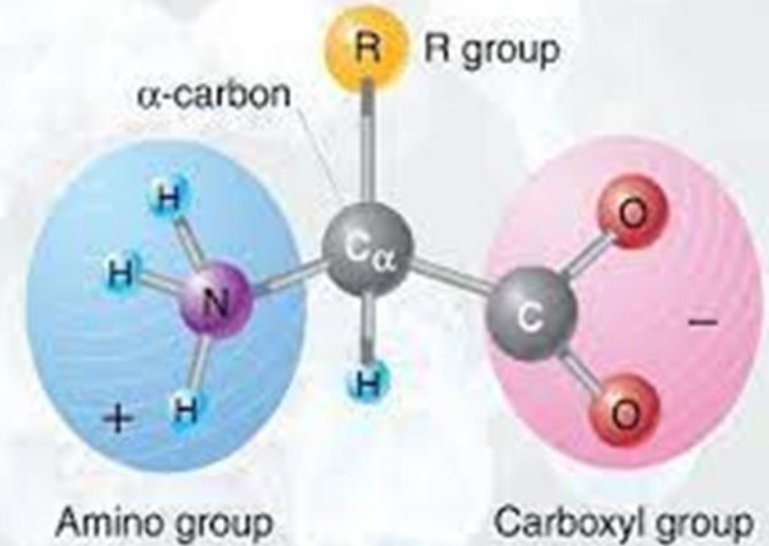
Незамінні амінокислоти можуть бути додані до раціону тварин у вигляді добавок, щоб забезпечити їх достатнє споживання. Особливо важливо це в годівлі тварин.

Додавання незамінних амінокислот до раціону тварин також може допомогти зменшити витрати на корми, оскільки це дозволяє покращити використання білка та інших поживних речовин.

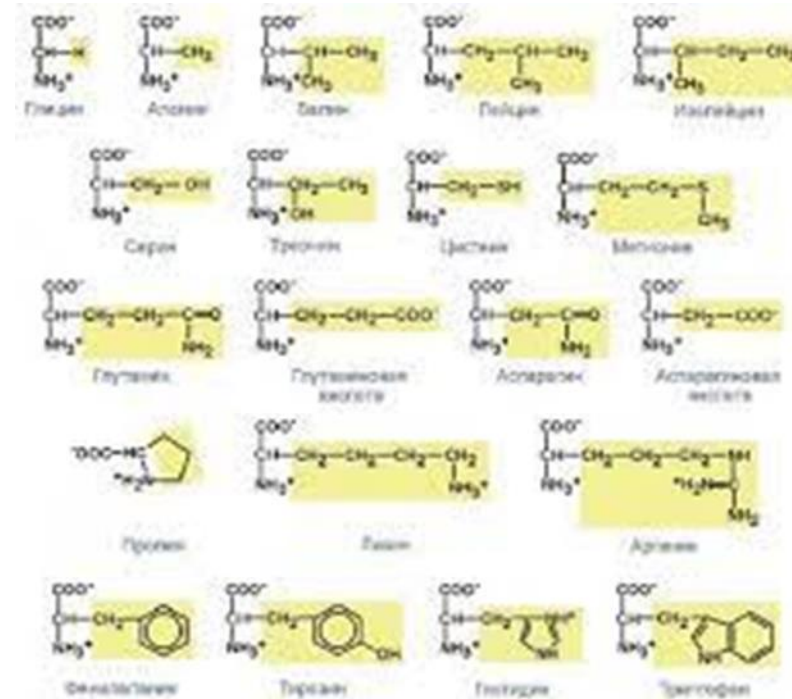
Продукты, богатые аминокислотами:

Лейцин	молоко	кукуруза	курица	яйца
Лизин	молоко	соя	говядина	
Валин	молоко	кукуруза	яйца	выпечная говядина
Фенилаланин	яйца	коричневый рис	зерна	
Треонин	кукуруза	соя	яйца	
Триптофан	молоко	манго	яйца	
Метионин	зерна	говядина	яйца	
Гистидин	рыба	говядина	сыр	
Изолейцин	кукуруза	картофель	курица	яйца

Амінокислоти.



Крім того, це може сприяти зменшенню викидів азоту в навколишнє середовище, що допомагає зменшити негативний вплив тваринництва на довкілля.



Якщо в раціоні не буде хоча б однієї незамінної амінокислоти в достатній кількості, то нормальний синтез білка буде заблоковано.

Гостра недостатність їх може спровокувати загибель організму.

Використання незамінних амінокислот у тваринництві – важливий елемент забезпечення здоров'я та продуктивності тварин і зменшення негативного впливу на навколишнє середовище.

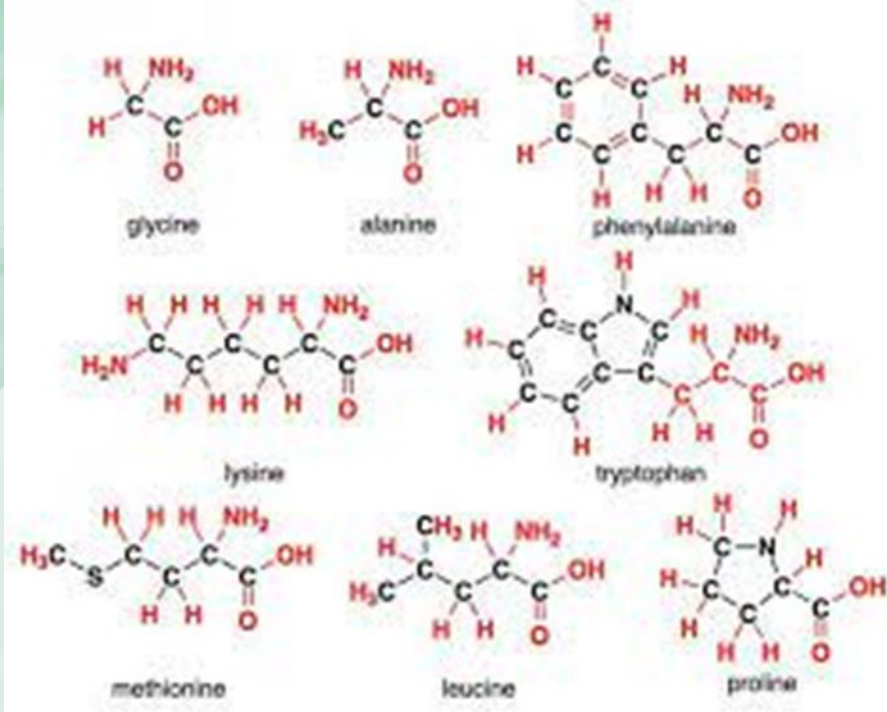


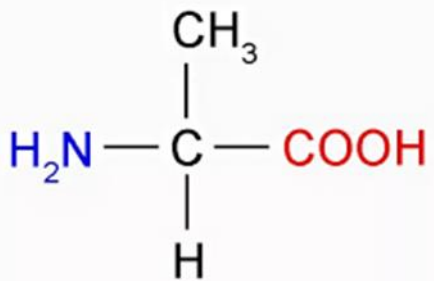
Назва	Формула
Гліцин (аміноетанова, аміноетанова)	$\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$
Аланин (α-амінопропанова, 2-амінопропанова)	$\begin{array}{c} \beta \quad \alpha \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{COOH} \\ \\ \text{NH}_2 \end{array}$
β-Аланин (β-амінопропанова, 3-амінопропанова)	$\begin{array}{c} 3 \quad 2 \quad 1 \\ \text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH} \end{array}$
Валін	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}-\text{COOH} \\ \\ \text{NH}_2 \end{array}$
Лейцин	$\begin{array}{c} \text{H}_2\text{N}-(\text{CH}_2)_4-\text{CH}-\text{COOH} \\ \\ \text{NH}_2 \end{array}$
Серин	$\begin{array}{c} \text{HO}-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{COOH} \\ \\ \text{NH}_2 \end{array}$
Цистеїн	$\begin{array}{c} \text{HS}-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{COOH} \\ \\ \text{NH}_2 \end{array}$
Глутамін	$\begin{array}{c} \text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{COOH} \\ \\ \text{NH}_2 \end{array}$

Виробництво амінокислот включає такі технологічні стадії:

- 1) приготування поживного середовища;
- 2) культивування мікроорганізмів;
- 3) виробнича ферментація;
- 4) виділення амінокислоти;
- 5) пакування готового продукту.

З усіх 20 амінокислот варто виділити особливо важливі: метіонін, триптофан і лізин, щоб вони правильно функціонували в організмі, потрібно щоб вони поєднувалися в наступній пропорції: 5:5, 1:3, 5.



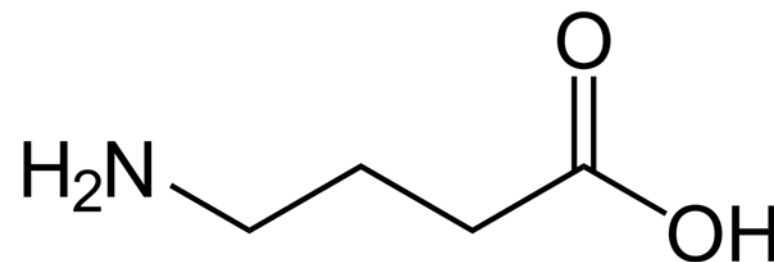
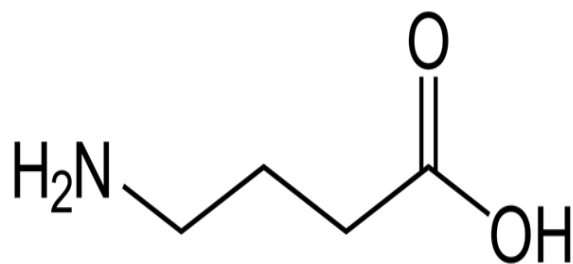
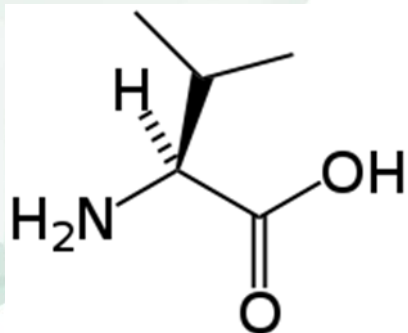
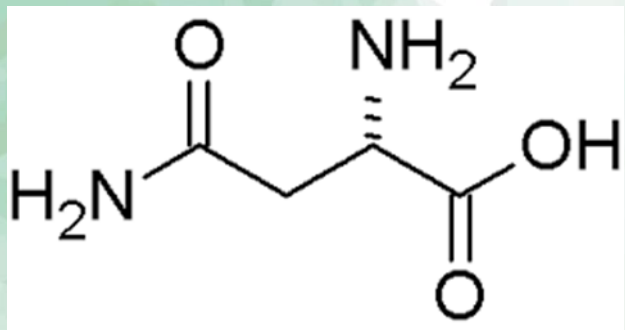


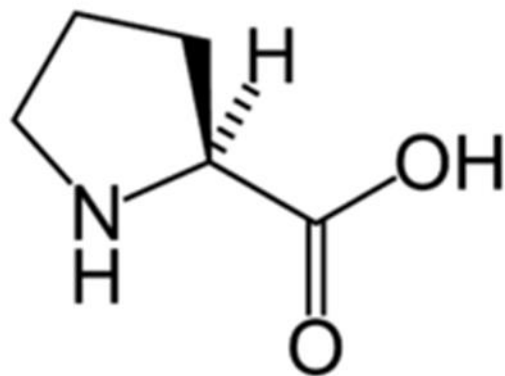
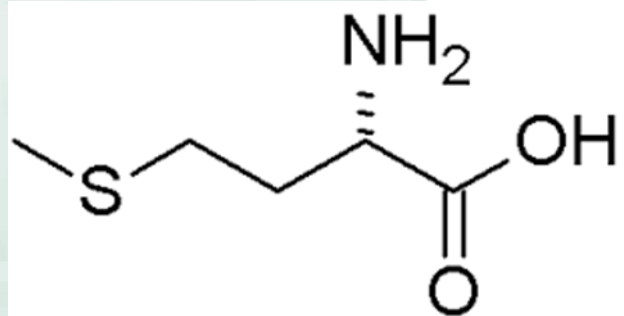
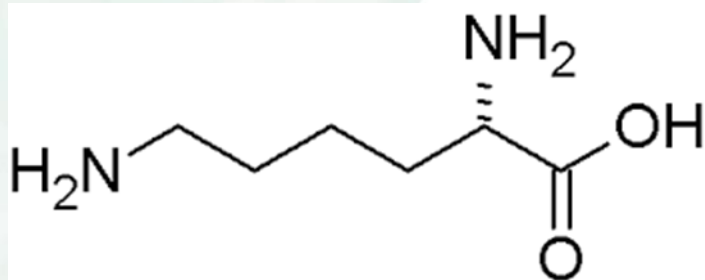
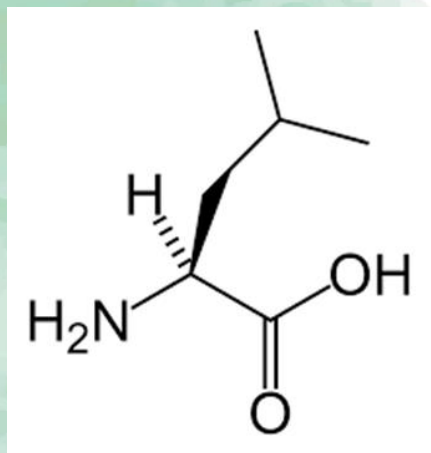
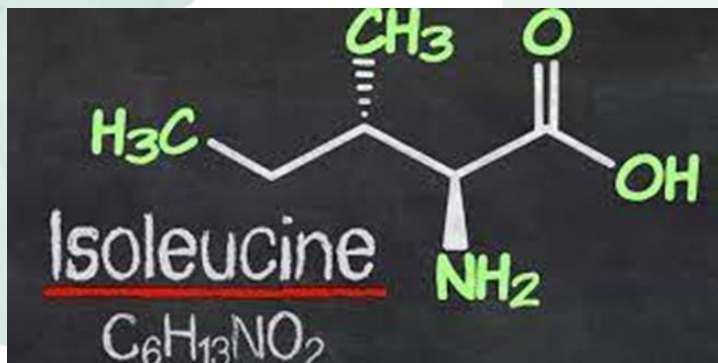
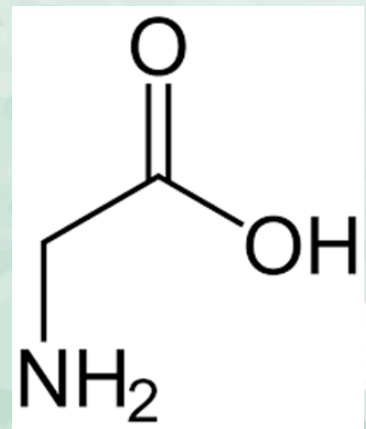
alanin



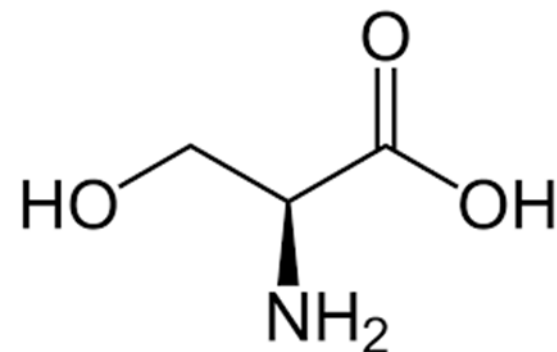
До них входять:

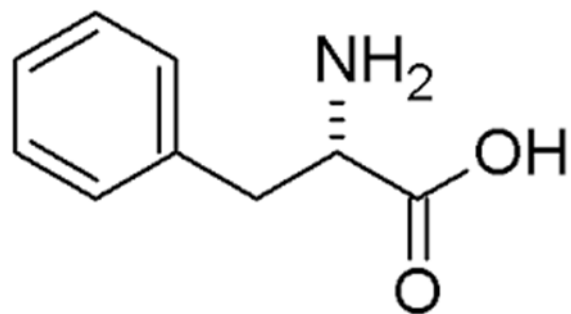
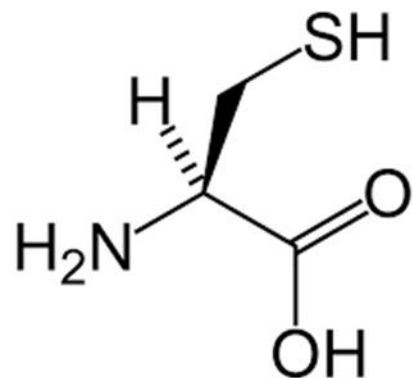
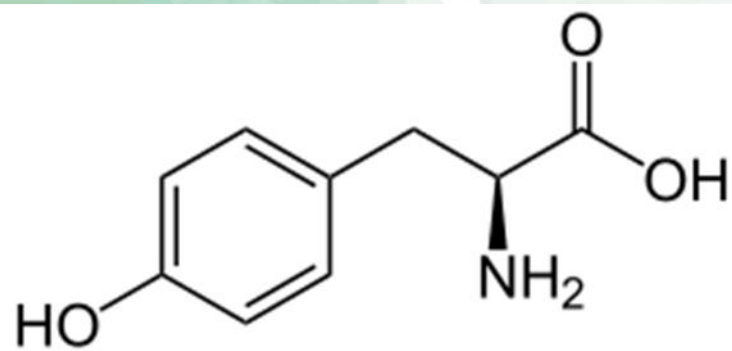
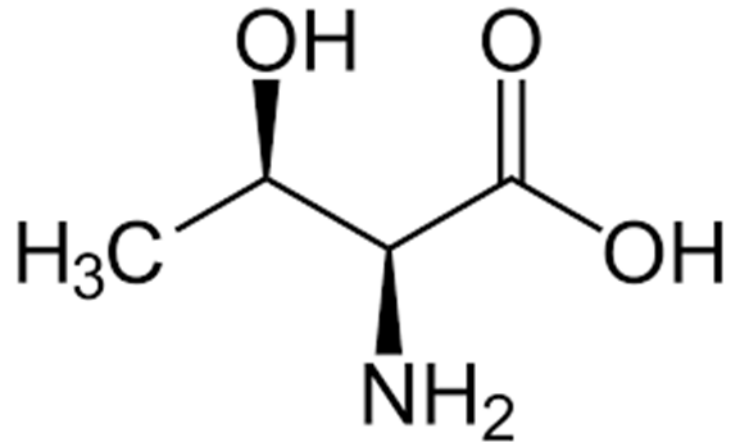
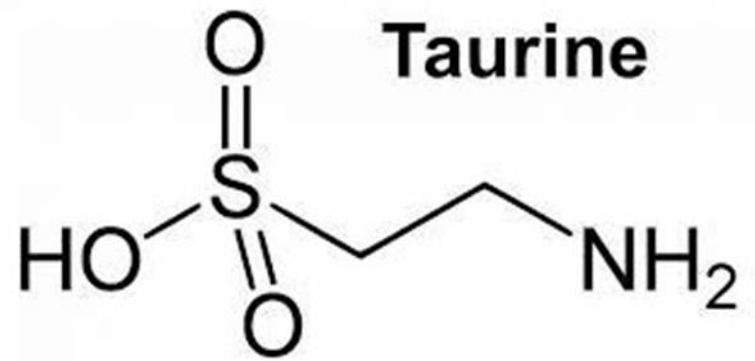
1. Аланін
2. Аргінін
3. Аспаргін
4. Валін
5. Гамма-аміноасляна
кислота
6. Гістидин
7. Глутамін





- 8. Гліцин
- 9. Ізолейцин
- 10. Лейцин
- 11. Лізин
- 12. Метіонін
- 13. Пролін
- 14. Серін





- 15. Таурин
- 16. Треонін
- 17. Тирозин
- 18. Цистеїн
- 19. Фенілаланін