

УДК 636:061.4

Смоляр В., зав. лабораторії, канд. с.-г. наук, Ясенецький В., провідний науковий співробітник, канд. техн. наук (УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого)

## Аспекти розвитку техніки й обладнання для скотарства з погляду виставки «Euro Tier 2012»

Огляд експозиції виставки «Euro Tier 2012», яка проходила з 13 до 16 листопада 2012 р. в м. Ганновер (Німеччина), вкотре підтвердив той факт, що відбувається постійний розвиток техніки і технологій в галузі скотарства. За таких умов провідні європейські фірми максимально враховують фізіологічні особливості тварин, створюючи техніку, вдосконалюючи технологічні складові виробництва тваринницької продукції.

Детально зупинимось на техніко-технологічних аспектах розвитку скотарства за такими напрямками та з урахуванням новинок: тваринницькі будівлі для утримання худоби; годівля тварин; доїння корів; прибирання гною з тваринницьких приміщень та його переробка; управління стадом; ветеринарне обслуговування поголів'я тварин.

Набула подальшого розвитку відома технологія «ISOCELL» від канадської компанії «Ventilation SECCO», що відзначається використанням надувних бокових штор в тваринницьких будівлях, які забезпечують герметичність приміщень, зменшення втрат тепла, необхідний рівень освітлення всередині приміщення, сприятливі умови утримання для тварин, комфорт для обслуговуючого персоналу. Розробники ефективної технології вперше пропонують спосіб підвищення теплоізоляційних властивостей надувних бокових штор – збільшенням кількості незалежних горизонтальних чарунок.

Серед будівель для утримання великої рогатої худоби значного поширення набули легкозбірні примі-

щення ангарного типу з галереєю, облаштованою кормовим столом. На рис. 1 показано сучасний корівник німецької фірми «Cover all».

Відома в Європі фірма «Wolf system» (Австрія) представила в проспективних матеріалах молочну ферму на 1000 корів з 16-ма доїльними роботами, дахи корівників, облаштовані сонячними колекторами.



Рис. 1 – Корівник ангарного типу з галереєю



Рис. 2 – Об'єкти інфраструктури тваринницької ферми

Сучасні тваринницькі ферми європейського типу характеризуються компактністю розміщення об'єктів інфраструктури, водночас для тварин створено вільні і комфортні умови утримання. На рис. 2 показано ферму фірми «Billigen» (Німеччина).



Рис. 3 – Робот для підгортання кормів на кормовому столі

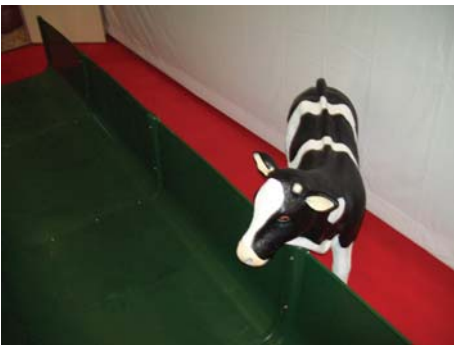


Рис. 4 – Годівниця з пластмаси



Рис. 5 – Пристрій для підгодівлі тварин сіллю

Без сумніву, під час організації годівлі худоби базовим є використання кормового стола. Фірма «Leiy» (Голландія) експонувала роботизоване обладнання для підгортання кормів на кормовому столі (рис. 3). Деякі виробники пропонують також годівниці. Скажімо, фахівці фірми «Okplast» (Данія) розробили різні види годівниць з пластмаси. На рис. 4 показано пластмасову годівницю, що її вперше було продемонстровано на виставці.

«Меж удосконаленню немає» – у цьому можна переконатись, розглядаючи, здавалося б, елементарне питання – підгодівлі тварин сіллю: для зручності використання солі-лизунця фірма «KNZ Salt» (Голландія) запропонувала оригінальний пристрій (рис. 5). Важливо, що сіль збагачена такими мікроелементами, як Mg, Zn, Cu, I, Se, Fe, вітамінами А, Д3, Е.

Постійно вдосконалюється також доїльне обладнання, високопродуктивні доїльні установочки, доїльні



Рис. 6 – Пересувна доїльна зала

роботи, роботизовані доїльні апарати – ось лише невеликий перелік сучасної високоефективної доїльної апаратури, що всесторонньо була представлена на виставці. Разом з тим, експонувалось і простіше доїльне обладнання. Наприклад, литовська фірма «Mototecha» вперше експонувала пересувну доїльну залу з доїльними станками типу «Тандем» (рис. 6). Обладнання призначене для доїння корів в умовах літньо-табірного, пасовищного утримання. На установці одночасно доють шість корів, працює один оператор машинного доїння. До складу доїльної зали також входять: цистерна для молока місткістю (в залежності від типорозміру) 300 л, 400 л, 500 л, 600 л, 800 л, 900 л, 1000 л, танк-охолоджувач молока, агрегат вакуумний з дизельним або бензиновим двигуном. Все обладнання відповідає вимогам безпеки і сертифіковане в ЄС.



Рис. 7 – Індивідуальна доїльна установка

Відома італійська фірма «Inter Puls» цього разу презентувала індивідуальну доїльну установку для корів, що відрізняється естетичним дизайном, зручністю у користуванні та ефективністю в процесі експлуатації (рис. 7).

Корисно звернути увагу на високоякісні складові частини доїльної апаратури, що їх було експоновано на виставці – дійкову гуму, виготовлену з силікону, фірми «Silicon Form» (Німеччина) (рис. 8) і заглушки до



Рис. 8 – Зразки дійкової гуми з силікону



Рис. 9 – Заглушки до доїльних стаканів



Рис. 10 – Робот для прибирання гною фірми «Lely»

контроль і документування інформації про стадо, контроль за процесом доїння корів і якістю отриманого



Рис. 11 – Робот для прибирання гною фірми «GEA»

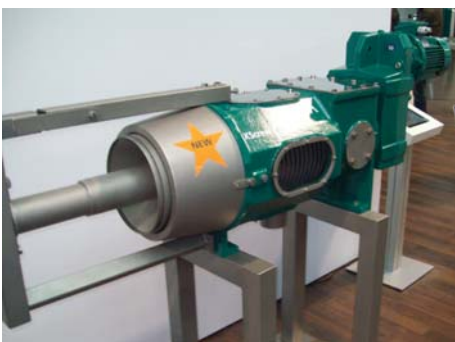


Рис. 12 – Помпа для гною

доїльних стаканів для діагностики доїльних апаратів німецької фірми «Airwashplus» (рис. 9).

На виставці було представлено широкий асортимент обладнання для прибирання гною з тваринницьких приміщень та його переробки. Заслужують на увагу високоефективні роботизовані установки для прибирання гною фірми «Lely» (рис. 10) і «GEA» (Німеччина) (рис. 11), Ця ж фірма запропонувала потужні помпи (рис. 12) і преси-сепаратори (рис. 13) для переробки гною.

Сучасна технологія виробництва молока ґрунтується на використанні високоефективних технічних засобів для управління стадом. Постійний контроль і документування інформації про стадо, контроль за процесом доїння корів і якістю отриманого молока, діагностування субклінічних маститів у корів, виявлення корів, що перебувають в охоті, індивідуальна годівля, групування тварин за їх фізіологічним станом, зважування тварин – це складові ефективного функціонування молочної ферми. Відома ізраїльська фірма «Afimilk» пропонує сучасно облаштовану систему для управління стадом, яка передбачає весь комплекс заходів, що забезпечують отримання високоякісного молока на фермах.

Для ефективного функціонування тваринницьких ферм пріори-

тетного значення слід надавати комплексу спеціальних заходів, що забезпечують збереження тварин, їх лікування й нормальну продуктивність. У цьому контексті важливо своєчасно проводити ветеринарні заходи з обслуговування великої рогатої худоби.

На виставці також було представлено широкий спектр обладнання для догляду за худобою. Наприклад, данська фірма «KVK Hydra Klov» експонувала високоомеханізовані станки ветеринарні моделі 800-1 та 650-SP 2 (рис. 14). Станки призначені для обрізування й розчищення ратиць у корів та проведення інших профілактично-лікувальних ветеринарних заходів. Слід зазначити, що сучасний, європейського класу станок ветеринарний моделі 650-SP 2 успішно експлуатується в одному з господарств Черкаської області – ТОВ «Кищенці», що в с. Добра Маньківського району.

**Висновки.** Складовими успішного й ефективного господарювання в європейських країнах з розвиненим скотарством є постійне вдосконалення технології виробництва продукції тваринництва і засобів її технічного забезпечення.



Рис. 13 – Прес-сепаратор для гною



Рис. 14 – Вискоомеханізований ветеринарний станок



Рис. 15 – Щітка автоматична