



Нові інформаційні технології в птахівництві

В.А. БАРИЛО,
Директор з розвитку
бізнесу в Україні
компанії «Порфайрю»

М.М. ЛУЦЕНКО,
доктор
сільськогосподарських
наук, професор
Білоцерківський
національний аграрний
університети

Існує багато програм моделювання та аналізу виробничих процесів, але в птахівництві України вони не набули поширення. Зараз важко уявити собі бухгалтерію без програмного забезпечення, також застосовують інформаційні технології в логістиці, але системи класу ERP (Enterprise Resource Planning – Управління ресурсами підприємства), які забезпечують автоматизацію планування, обліку, контролю та аналізу основних бізнес-процесів у масштабі всього підприємства, не використовують навіть наші потужні виробники продукції птахівництва.

У чому причина? На мій погляд, одна із причин полягає в тому, що це занадто дороге задоволення. Припустимо, що виробник все ж таки вирішив придбати таку програму. Та в процесі її впровадження він з'ясує, що крім програми потрібно придбати комп'ютери для вводу первинної інформації, витратити кошти на об-

лаштування мережі, купити сервер, а до нього систему управління базами даних (СУБД), яка також коштує недешево.

Добре, коли всі виробничі об'єкти (пташники, інкубаторії, комбікормовий завод чи склад кормів) розташовані компактно. Та коли вони розташовані навіть в інших областях України, то ефективне рішення практично неможливе.

Інша причина полягає у відсутності передбачення можливих технологічних порушень. Існуючі виробничі модулі ERP систем орієнтовані на промислові технологічні процеси. Коли, наприклад, на заводі збирають певний технічний вузол, то кількість комплектуючих у ньому чітко визначена. Так само в конвеєрному виробництві, наприклад, на птахопереробному підприємстві, абсолютно регламентований вихід готової продукції залежно від якості сировини. Тобто, знаючи якість сировини, можна розрахувати

необхідні ресурси для її переробки, точно передбачити об'єм виходу готової продукції і бути впевненим у її якості.

Галузь птахівництва працює з біологічними об'єктами, де на продуктивність птиці впливають багато факторів, які знаходяться поза можливостями прямого управління. На їх негативний вплив потрібно вчасно реагувати і приводити технологічний процес до норми. Зробити це вчасно за допомогою традиційних програм дуже важко, так як вони фіксують результати, одержані в минулому.

Ці недоліки враховані при розробці виробничої програми Інсайт (Insight), яка створена бельгійською компанією «Порфайріо» (Porphyrio).

Програма Інсайт призначена для постійного моніторингу технологічних параметрів вирощування птиці, технологічного та економічного аналізу виробничих процесів, з функцією раннього попередження можливих порушень в режимі реального часу.

Вона пристосована для роботи з поголів'ям бройлерів, курей-несучок, індиків, охоплює як основне поголів'я, так і маточне з ремонтним молодняком. Крім безпосередньо на пташниках, можливе внесення параметрів на яйцескладах, комбікормових та забійних ділянках виробництва, в інкубаторіях.

Програма представляє собою так звану «хмарну» технологію, що не потребує капітальних затрат на організацію мережі, встановлення серверу та застосування СУБД. Не обов'язковою умовою є наявність комп'ютерів для вводу інформації. У той же час будь-який її користувач може отримати як статистичну інформацію, так і технологічний або економічний аналіз, а також раннє попередження про можливі порушення, в режимі реального часу через Інтернет як у графічному, так і в цифровому вигляді.

Програмою передбачено три можливості введення первинної інформації.

Перша можливість полягає у використанні мікропроцесорів технологічного обладнання, яке застосовується в галузі. На сьогодні практично всі нові типи технологічного обладнання пташників, яйцескладів, інкубаторів та комбікормових заводів мають

мікропроцесори, що фіксують технологічні параметри та можуть передавати їх будь-якому користувачу для подальшої обробки. Це найбільш прогресивний метод, який дозволяє постійно контролювати виробничий процес без ризиків «людського фактора». Параметри можна фіксувати декілька разів на день і швидко реагувати на можливі порушення. Але на жаль сьогодні навіть у Європі такого обладнання ще небагато, що цілком природно. Його встановлювали багато років назад, коли мікропроцесори ще не були поширені.

Тому передбачена можливість ручного вводу параметрів. Налаштування програми може використовувати для цього як комп'ютери, так і мобільні телефони (смартфони) з доступом до Інтернету.

Додаток програми для смартфонів, який знаходиться у вільному доступі у мережі Інтернет, може бути використаний не тільки для вводу інформації, але і для отримання результатів аналізу виробничих процесів. Використання смартфонів робить програму більш доступною, дозволяє менеджменту контролювати виробничий процес, перебуваючи в будь-якому місці, де є доступ до мобільного Інтернету.

Друга унікальна особливість програми Інсайт – це функція раннього попередження.

При застосуванні функції раннього попередження можливих технологічних порушень, система використовує власний математичний алгоритм визначення логічної тенденції розвитку будь-якого технологічного параметра та порівнює його в режимі реального часу із щойно одержаними даними.

Система порівнює реальні показники не тільки з технологічними стандартами, притаманними для відповідної генетики, а для порівняння автоматично створює власний стандарт на основі нормальної поведінки в минулому.

Так, немає сенсу порівнювати розвиток бройлерів з початковою живою масою добових курчат 35 г, яких можна одержати від молоді птиці батьківського поголів'я, зі стандартними показниками рекомендацій компанії-постачальника кросу, оснований на масі курчати 45 г. У такому випадку користувач буде постійно одержу-

вати сигнал порушення технологічних параметрів упродовж усього періоду вирощування. Така ситуація знівелює практичну цінність програми як помічника технолога чи менеджера.

Наша система обчислює для конкретного поголів'я в цьому специфічному середовищі і для певного періоду фенотипічне передбачення на завтра чи післязавтра та порівнює реальність з цим розрахунком. І тільки при фактичній невідповідності технологічних параметрів передбаченим показникам дає сигнал тривоги.

Це лише дві унікальні можливості програми. Крім цього, програма виконує всі функції, притаманні ERP системі, пристосованої для птахівничої галузі: збір інформації, її інтеграція та аналіз, можливість введення всіх затрат у фізичних величинах, розрахунок економічних показників з наступним визначенням собівартості продукції. Програма допомагає в проведенні ветеринарно-санітарних заходів, фіксуючи графіки профілактичних операцій, лікування, витрат медикаментів та витрат коштів на них у структурі собівартості.

Вона має потужний математичний інструмент для графічної інтерпретації динаміки розвитку показників, можливості всебічного порівняння тотожних даних (наприклад: пташник з іншим пташником, фактичні дані розвитку з нормативними рекомендаціями тощо).

Готові дані про технологічні, економічні показники та сигнали раннього попередження передаються через Інтернет безпосередньо користувачу на інтерфейс програми або електронною поштою у будь-якому зручному вигляді, з використанням стандартних програм MS Office (наприклад Excel).

Якщо підприємство використовує інші локальні програми, наприклад бухгалтерську, Інсайт має можливість автоматичного зв'язку та передачу даних для подальшої обробки.

При імплементації системи користувач попередньо оплачує затрати за налаштування параметрів відповідно до його вимог. Можливе тестове безкоштовне використання системи на короткий період.

При постійному використанні системи сплачується абонентська плата. ■