



**Примак Олена Іванівна,**  
аспірант  
ДНСГБ УААН  
(м. Київ)

### **ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ВИНАХІДНИЦТВА В ПРОМИСЛОВОМУ ПТАХІВНИЦТВІ (1946-1987 рр.)**

*Стаття присвячена стану і перспективам розвитку винахідництва з автоматизації технологічних процесів у промисловому птахівництві за 1946 – 1987 рр.*

*Статья посвящена состоянию и перспективам развития изобретения с автоматизации технологических процессов у промышленном птицеводстве за 1946 – 1987 гг.*

*The clause is devoted to a status and perspectives of the development of the invention from automation of technological processes in the industrial poultry keeping for 1946 - 1987 years.*

У зв'язку з бурхливим розвитком науки і техніки та прискоренням науково-технічного прогресу все більшої актуальності набувають питання удосконалення різноманітних пристроїв, установок, агрегатів тощо. Робота присвячена складному й актуальному питанню стану і перспектив розвитку винахідництва з автоматизації технологічних процесів у промисловому птахівництві.

Слід зазначити, що з другої половини 20 ст. спостерігається підвищення зацікавленості аграрного виробництва, особливо птахівництва, у запровадженні автоматизованих пристроїв, установок, агрегатів і систем управління в країнах колишнього Союзу. Збільшення державного фінансування на наукові розробки в галузі автоматизації сприяли зростанню кількості винаходів, зокрема в промисловому птахівництві (табл. 1).

Так, за 42 роки (1946-1987 рр.) в промисловому птахівництві колишнього СРСР зроблено 842 винаходи, у тому числі з автоматизації технологічних

процесів 380, що становить майже 45% загальної їх кількості [1]. Це свідчить про велику зацікавленість виробників продукції птахівництва у винаходах стосовно автоматизації виробничих процесів у цій галузі, що здешевлює продукцію, знижує енергоємність і підвищує рентабельність виробництва.

Особливо високий відсоток винаходів з автоматизації до загальної їх кількості за цей період спостерігається в таких технологічних процесах, як сортування яєць (понад 89%), роздача кормів і напування птиці (80-81%), обробка і потрошіння тушок птиці (майже 80%), упакування і розбиття яєць та вилучення їх вмісту, доставка птиці на забій (75%).

Значний внесок у розвиток автоматизації технологічних процесів промислового птахівництва за зазначений період внесли науковці Українського науково-дослідного інституту птахівництва (нині - Інститут птахівництва

*Табл.1. Кількість винаходів у промисловому птахівництві СРСР за період з 1946 по 1987 рр.*

Технологічні процеси	Кількість винаходів		
	загальна, шт.	в т.ч. з автоматизації,	
		шт.	%
Розведення птиці	49	0	-
Інкубація яєць	76	44	57,9
Утримання і вирощування птиці	73	35	47,9
Обладнання для кліток	80	52	65,0
Годівля птиці:			
- кормові добавки, засоби і способи годівлі;	64	0	-
- кормороздавачі і кормушки	63	51	80,9
Напування птиці	20	16	80,0
Ветеринарно-санітарне забезпечення:			
- діагностування хвороб птиці і профілактична вакцинація;	16	3	18,7
- очистка і дезинфекція об'єктів птахівництва	22	8	36,5
Збирання та транспортування посліду	49	16	32,7
Переробка яєць:			
- збір і транспортування яєць;	39	25	64,1
- санітарна обробка яєць;	19	4	21,0
- сортування яєць;	37	33	89,2
- упакування яєць;	8	6	75,0
- розбиття яєць і вилучення їх вмісту;	12	9	75,0
- переробка яєць	22	0	-
Переробка м'яса птиці:			

- доставка птиці на забій;	8	6	75,0
- пристрої і способи забою птиці;	19	5	26,3
- пристрої для кріплення і транспортування птиці на підвісному конвеєрі;	23	10	43,5
- пристрої і способи зняття оперення;	36	26	72,2
- обробка і патрошіння тушок птиці;	32	14	43,7
- воскування тушок птиці;	9	7	77,8
- продукти харчування із м'яса птиці	5	1	20,0
Кормовиробництво	61	9	14,8

УААН): І.І. Івко, Ф.І. Осташко, О.П. Бондаренко, М.І. Сахацький, В.І. Андреев, В.П. Коваленко, В.І. Бесулін, В.Д. Лук'янова, Ю.М. Батюжевський, Ю.М. Несонов, А.І. Горобець, В.І. Циновий, Ю.С.Скрипник, М.Г. Рябоконт та ін.; Українського науково-дослідного інституту механізації та електрифікації сільського господарства (нині – ІМЕСГ УААН): А.І. Адаменко, В.І. Жоров, В.А. Ярошук, О.І. Огородніков, М.К. Лінник, В.М. Келембет, В.М. Федотов та ін.; Української сільськогосподарської академії (нині - Національний аграрний університет): І.І. Мартиненко, Г.Г. Русин, О.М. Жадан, В.І. Хрипун та ін.; Харківського сільськогосподарського інституту ім. В.В. Докучаєва (нині - Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва): Є.Г. Подоба, В.А. Васильєв та ін.; Науково-дослідного інституту тваринництва Лісостепу і Полісся УРСР (нині - Інститут землеробства і тваринництва західного регіону УААН): В.І. Вишневський, С.І. Сметнев, О.В. Раєцький, Ф.І. Осташко, В.О. Агибалов та ін.; Одеського технологічного інституту харчової промисловості (нині – Одеська Національна академія харчових технологій): В.М. Старич, В.В. Кормараки, М.І. Колтиков, П.П. Батаюк та ін.; Кримського проектно-конструкторського технологічного інституту: Ю.Я. Швець, О.У. Вишняков, Г.П. Серий, М.Г. Алексеев, М.І. Лозовой та ін.



Рис. Обладнання для птахівництва

Найбільш значимими винаходами з автоматизації технологічних процесів у промисловому птахівництві за цей період були: інкубатор [2] - покращує санітарно-гігієнічні умови інкубації сільськогосподарської птиці, дозволяє зберігати ембріони і молодняк від аерогенного ураження, а однакові швидкості повітря в лотках зменшують температурно - вологісні градієнти, забезпечуючи тим самим оптимальний режим інкубації і покращуючи вивід і якість курчат; пристрій для повороту яєць в інкубаторі [3] - повертає яйця різних видів птиці під час інкубації; регулятор вологості повітря в камері інкубатора [4] - розширює діапазон регулювання вологості повітря в камері інкубатора, відзначається простотою і покращує експлуатаційні характеристики інкубатора; пристрій для впливу на ембріони птиці електромагнітним полем [5] - підвищує ефективність впливу електромагнітного поля на ембріони птиці і дозволяє обробляти яйця з найменшими втратами енергії; система управління інкубатором [6] - покращує управління роботою інкубатора; автоматична система контролю роботи інкубаторів [7] - підвищує якість контролю роботи інкубаторів і надійність автоматичного контролю за роботою інкубаторів, забезпечує розширення функціональних можливостей; програмний пристрій

для задання графіка світлового режиму в пташниках [8] – призначений для автоматичного забезпечення багатотижневого світлового режиму в пташниках з поступовим зростанням тривалості додаткового освітлення; приміщення для утримання тварин або птиці [9] – покращує санітарно-гігієнічні умови утримання птиці (за рахунок більш рівномірного розподілу повітря по довжині і висоті приміщення), зменшує кількість інфекції в припливному повітрі (за рахунок дезинфекції вентиляційного каналу та ізоляції приміщень); кліткова батарея для утримання курей-несучок «ЦППС-КБН» [10] - покращує умови утримання курей-несучок; двох'ярусна широкогабаритна кліткова батарея для птиці яйценосних порід [11]– полегшує обслуговування птиці на другому ярусі батареї безпосередньо з підлоги приміщення без застосування трапів, візків або драбин; кліткова батарея для утримання птиці і дрібних тварин [12] – забезпечує необхідний мікроклімат при утриманні птиці і дрібних тварин; групова клітка для утримання птиці [13] – спрощує експлуатацію клітки шляхом зниження затрат праці на фіксування її у відкритому положенні, в результаті чого продуктивність праці зростає в 1,5-2 рази в порівнянні з відомою, на той час, груповою кліткою; клітка для вирощування домашньої птиці [14]– покращує обслуговування птиці; кліткова батарея для вирощування водоплаваючої птиці [15] – покращує утримання водоплаваючої птиці і якість очищення з-під курячого посліду; жолобкова поїлка для домашньої птиці [16] – покращує умови напування птиці; пристрій для напування птиці до конвеєрних кліткових батарей [17] – призначений для рухомих багатоярусних кліток-контейнерів автоматизованих птахофабрик; автонапувалка для птиці і дрібних тварин [18] – поліпшує зоогігієнічні умови напування птиці і дрібних тварин, а також скорочує затрати ручної праці на очищення напувалок; автоматичний пристрій для подачі води [19]– забезпечує автоматичне регулювання подачі води в накопичуючу ємність; фільтр для очищення і знезаражування повітря [20] - підвищує якість очищення повітря; пристрій для очищення кліткових батарей [21] – поліпшує очищення кліткових батарей від посліду; гноезбиральний конвеєр [22] – підвищує ефективність збирання гною,

відзначається надійністю та простотою монтажу; пневматичний пристрій для збирання і транспортування посліду [23] – призначений для транспортування посліду стиснутим повітрям по закритій системі трубопроводів, що значно покращує санітарні умови птахівничого підприємства; пристрій для збору яєць з декількох ярусів кліткової батареї [24] – зменшує бій яєць при збирання їх з декількох ярусів кліткової батареї; пристрій для сортування яєць [25]– підвищує точність сортування яєць, простий за конструкцією і надійний в експлуатації; установка для укладання яєць в прокладки [26] – забезпечує підвищення продуктивності праці при укладанні яєць в прокладки; пристрій для вирощування птиці [27] – призначений для вирощування бройлерів і вивантаженні їх на стрічковий конвеєр при транспортуванні на забій.

Таким чином, автоматизація є потужним засобом підвищення продуктивності праці і безпосередньою продуктивною силою суспільного розвитку народів. Відмінною рисою сучасної високопродуктивної і енергозберігаючої техніки є високий рівень автоматизації виробничих процесів, що забезпечує отримання екологічно чистої продукції.

### ***Список використаної літератури***

1. *Ботанин С.П., Числов В.А. Изобретения в промышленном птицеводстве. Справочник. – М.: Россельхозиздат, 1987. – 253 с.*
2. *А.с. 1120947. Инкубатор / Ильяшенко В.В., Молотков Б.В., Чупахин И.Ф. и др. – Оpubл. 1984. Бюл.40.*
3. *А.с. № 873995. Устройство для поворачивания яиц в инкубаторе / Буртов Ю.З., Кривопишин И.П., Голдин Ю.С. и др. – Оpubл. 1981. Бюл. № 39.*
4. *А.с. №271175. Регулятор влажности воздуха в камере инкубатора / Хмырнов В.А., Широков Ю.А., Эйдис А.Л. – Оpubл. 1970. Бюл. № 17.*
5. *А.с. №1014550. Устройство для воздействия на эмбрионы птиц электромагнитным полем / Богатырев Н.И., Лопатченко А.В., Слепнев В.Н. . – Оpubл. 1983. Бюл. № 16.*
6. *А.с. №952179. Система управления инкубатором / Костяшкин Л.Н., Москвитин Н.Л., Соловов П.В. и др. – Оpubл. 1982. Бюл. № 31.*
7. *А.с. №1064929. Автоматическая система контроля работы инкубаторов / Костяшкин Л.Н., Москвитин Н.Л., Богданов А.П. – Оpubл. 1984. Бюл. № 1.*

8. *А.с. №184056.* Программное устройство для задания графика светового режима в птичниках / Варнавских А.Б., Царев А.С., Курзаев И.И. – Оpubл. 1966. Бюл. № 14.
9. *А.с. №836323.* Здание для содержания животных или птиц / Гавриленко С.Н., Коротков Е.Н., Кузенков Б.А. и др. – Оpubл. 1981. Бюл. № 21.
10. *А.с. №193214.* Клеточная батарея для содержания кур-несушек ЦИИПС-КБН / Абрамова А.Г., Амелехина О.М., Березнев В.Н. и др. – Оpubл. 1967. Бюл. № 6.
11. *А.с. №41265.* Двухъярусная широкогабаритная клеточная батарея для птицы яйценоских пород / Славин Р.М., Шмидт В.Л. – Оpubл. 1974. Бюл. № 4.
12. *А.с. №1069740.* Клеточная батарея для содержания птицы и мелких животных / Резниковский В.К., Марков Ю.М. – Оpubл. 1984. Бюл. № 4.
13. *А.с. №728801.* Групповая клетка для содержания птиц / Старчиков Н.И., Сухарев Ю.Н., Гужва В.И. и др. - Оpubл. 1980. Бюл. № 15.
14. *А.с. №715072.* Клетка для выращивания домашней птицы / Бахтин И.А., Фисинин В.И., Новицкий Л.К. и др. - Оpubл. 1980. Бюл. № 6.
15. *А.с. №969215.* Клеточная батарея для выращивания водоплавающей птицы / Березнев В.Н., Салеев П.Ф., Тардатьян Г.А. и др. - Оpubл. 1982. Бюл. № 40.
16. *А.с. №685247.* Желобковая поилка для домашней птицы / Мищенко В.И. - Оpubл. 1979. Бюл. № 34.
17. *А.с. №810171.* Устройство для поения птицы к конвейерным клеточным батареям / Костенко А.Ф., Швыдкий И.К. - Оpubл. 1981. Бюл. № 9.
18. *А.с. №865237.* Автопоилка для птиц и мелких животных / Большаков Г.П. - Оpubл. 1981. Бюл. № 35.
19. *А.с. №869720.* Автоматическое устройство для подачи воды / Тяг Г.Н. - Оpubл. 1981. Бюл. № 37.
20. *А.с. №904745.* Фильтр для очистки и обеззараживания воздуха / Оленев В.А., Зайцев А.М. - Оpubл. 1982. Бюл. № 6.
21. *А.с. №803919.* Устройство для очистки клеточных батарей / Ивко И.И., Резниковский В.К., Крупицкий М.Я. и др. - Оpubл. 1981. Бюл. № 6.
22. *А.с. №1050614.* Навозоуборочный конвейер / Фельдман М.С., Румковский Г.П., Калинин О.П. - Оpubл. 1983. Бюл. № 40.
23. *А.с. №652065.* Пневматическое устройство для уборки и транспортирования помета / Числов В.А., Наливайко И.М., Ботанин С.П. - Оpubл. 1979. Бюл. № 10.
24. *А.с. №641941.* Устройство для сбора яиц с нескольких ярусов клеточной батареи / Пивоваров Ю.Г. - Оpubл. 1979. Бюл. № 2.
25. *А.с. №1055451.* Устройство для сортировки яиц / Макаров А.С.- Оpubл. 1983. Бюл. № 43.
26. *А.с. №1024376.* Установка для укладки яиц в прокладки / Макаров А.С., Чистяков И.Д. – Оpubл. 1983. Бюл. № 23.

27.А.с. 694156. Устройство для выращивания птицы / Сидоренко В.А., Скляр В.Т., Гусев В.А. и др. – Оpubл. 1979. Бюл. № 40.