

а ПЕРЕДПЛАТА-2019

Шановні читачі! Розпочалась передплата-2019! Передплачують газету «АГРОПРОФІ» на 2019-й рік у будь-якому поштовому відділенні за каталогом або через Редакцію за тел. (044) 227-93-55. Передплата на газету триває протягом всього року. ЧИТАЙТЕ НАС — БУДЬТЕ У КОЛІ АГРОПРОФІ!

Наш індекс: **98990**

а ДОВКІЛЛЯ

ВОДА ДЛЯ ВСІХ, АБО ЧИ ВИСТАЧИТЬ ЛЮДСТВУ ВОДНИХ РЕСУРСІВ

Які виклики стосовно доступу до води та її використання існують в Україні та які шляхи вирішення проблем бачать фахівці? Про це йшлося на черговій Міжнародній конференції «Вода для всіх», яку днями провів Інститут водних проблем і меліорації НААН.

11

а ГАЛУЗЕВІ РИНКИ

МИ Є ТЕ, ЩО МИ ІМО

Це висловлювання приписують ще Гіппократу. І оскільки більшість людства все ще не є вегетаріанцями, IV Конференція «Комбикорми. Ефективне тваринництво», що її днями провела компанія «ПроАгро Груп», була присвячена актуальним питанням: як якісно, здорово і економічно ефективно годувати сільськогосподарських тварин.

13

Весняний комплекс-2019

ЗА ДАНИМИ Мінагрополітики на 25 березня в Україні горох посіяно на площі 171 тис. га, що складає 49% до прогнозу. Загалом сівбу ранніх ярих зернових та зернобобових проведено на 962 тис. га, або 42% до прогнозу.

У розрізі культур посіяно: ярого ячменю — 684 тис. га (44%), пшениці — 63 тис. га (36%), вівса — 45 тис. га (23%).

Також триває підживлення озимих зернових культур на зерно, яке проведено на 6,9 млн га, або 91%. Так, підживлено: озимої пшениці — 5,9 млн га, або 91%; озимого жита -103 тис. га, або 89%; озимого ячменю — 963 тис. га, або 96%.

Крім того озимий ріпак підживлений на площі 1,24 млн га, або 96%.

За даними НАЦУ «Укрпункор» на 26 березня, вже посіяно 20 тис. га цукрових буряків, або 10% до прогнозу. Зокрема, на Хмельниччині посіяно 11 тис. га, на Рівненщині — 3,5 тис. га, Волині — 2,7 тис. га та Тернопільщині — 2,4 тис. га.

Традиційно посівні роботи просуваються із західних до східних областей. У Львівській, Тернопільській та Волинській окремі господарства вже завершили сівбу цукрових буряків, є ті, що не визначились із обсягами і термінами. Більшість планують розпочати сівбу в першій декаді квітня.

Вдатися до такої терміновості аграріїв змушує низька вологість ґрунту після зими. Господарствам доводиться сіяти в холодний ґрунт та остерігатися заморозків, щоб встигнути отримати максимум користі для сходів. Ризик є виправданим, адже з досвіду минулого року, частина посіяного насіння так і не змогла зійти саме через сівбу у сухий ґрунт.

За прогнозами НАЦУ, посівні площі під цукровими буряками цього року скоротяться майже на чверть та складуть близько 220-230 тис. га. Це зумовлено профіцитом на світовому ринку цукру за два роки, через який ціни на продукцію і, відповідно, сировину досягли історичного мінімуму.



Електротрактори та електромобілі – історія довжиною у майже 200 років

ВРАЖЕНІ французькими серійними малими електротракторами, які цього року були визнані переможцями Міжнародної виставки інновацій вільного ринку SIVAL-2019 (м.Анже, Франція), ми вдалися до пошуків в Україні бодай якихось згадок про електротрактори. Результат виявився дуже цікавим!

Почнемо з того, що автомобілі для пересування людей і вантажів та трактори для виконання важких промислових робіт мають різні сфери застосування. Тому й еволюціонували їхні винаходи, скажімо так, паралельними курсами. Вважається, що перший авто-

мобіль було створено 1832 року саме на електричній тязі, це якщо не брати до уваги автомобілів на парових двигунах.

Того ж року було отримано патент на перший у світі трактор (тягач, в перекладі з англійської) — самохідна машина з низькою швидкістю і потужною силою тяги. Щоправда, він був не електричним, а паровим і на гусеницях. Честь винаходу належить англійцю Джону Гікоту, який більш відомий як винахідник першого промислового ткацького станка. Отже Гікот 1832 року отримав патент, а 1837 року ця машина вже працювала на осушуванні ан-

глійських боліт. Першим колісним трактором світ зобов'язаний так само англійському винахіднику Уільяму Говарду. Сконструйована ним 1850 року машина була також паровою. Ці винаходи поспричинили недовго, однак саме вони стали поштовхом для розвитку світової інженерної думки в цій царині.

Та повернемося до електрики. Мало хто знає, що конструктори перших самохідних транспортних засобів понад півтора століття тому спиралися насамперед на електричні двигуни, які було створено раніше за звичні сьогодні двигуни внутрішнього згорання.

Отже, перший електромобіль у світі сконструював 1832 року шотландський інженер-винахідник Роберт Андерсон. Звісно, це була смілива спроба замінити коней машиною, та згубив її головний недолік — робота на одноразових електробатареях. Та вже буквально за рік, 1833-го, відомий у світі американець, конструктор-самоучка Томас Девенпорт, створив перший роторний електродвигун постійного струму, що приводив до руху модель поїзда. Він 1837 року отримав патент на електромагнітну машину.

Продовження на стор. 7-9 ➔

ФОНДОВІ ІНДЕКСИ

Індекс станом	Останнє значення 28.03.2019	Зміна за тиждень	Зміна з початку року
PFTS індекс (UA)	581,05	4,8%	3,9%
PTC (RU)	1206,17	-2,5%	12,9%
WIG 20 (PL)	2320,40	-1,6%	1,9%
WIG Ukraine (PL)	435,62	-4,1%	4,9%
DAX* (DE)	11419,04	-1,6%	8,1%
S&P 500* (US)	2805,37	-0,7%	11,9%

* — за попередню торговельну сесію.

За даними «EAVEX CAPITAL»

а АКТУАЛЬНО

ТУРИЗМ В УКРАЇНІ-2019: ЗАВДАННЯ, ВИКЛИКИ, ТЕНДЕНЦІЇ

Ці теми стали предметом обговорення серед професіоналів галузі, які взяли участь у 25-ій Міжнародній туристичній виставці UITT: «УКРАЇНА — Подорожі та Туризм». Експозицію України склав блок на 39 учасників із цікавими презентаціями розвитку внутрішнього туризму як у містах, так і в цілих регіонах країни.

2

а РИНОК І ЦІНИ

ВНУТРІШНІ ЗАКУПІВЕЛЬНІ ЦІНИ

Закупівельні ціни на зернові та олійні культури, встановлені на зерноприймальних потужностях провідних вітчизняних агропідприємств.

7

**Погляди
держчиновників**

ТУРИСТИЧНА галузь є стратегічною для України, відзначив заступник міністра економічного розвитку і торгівлі України **Михайло Титарчук**. Одним із головних напрямків сучасного реформування країни є децентралізація місцевого самоврядування. Завдання децентралізації — підтримати регіони. Туризм залучає інвестиції, додає робочі місця, спонукає до комплексного розвитку як міст, так і регіонів у вигляді будівництва доріг, аеропортів, готелів, морських портів тощо.

Також постійний розвиток туристичної галузі демонструє світу, що Україна — безпечна країна. І це вдається — за попередніми підсумками 2018 року, в порівнянні з 2017 роком потік іноземних туристів збільшився на 40%.

Таке зростання спонукає до продовження реформи туристичної галузі, підвищення привабливості туристичної дестинації України. Цей термін означає географічну територію як країни в цілому, так і регіонів — в якості єдиного туристичного об'єкту.

Зараз в Україні туризм найактивніше за підтримки влади та на рівні територіальних громад розвивають і фінансують Львівська, Івано-Франківська, Закарпатська, Чернівецька області. Серед міст України за розвитком туризму з опорою на рішення місцевої влади лідирують, відповідно, Київ, Львів та Одеса.

Особливо швидкими темпами в Україні розвивається внутрішній туризм, українці стали більше подорожувати саме рідними краями. Наразі головним завданням у Мінекономрозвитку вбачають перетворення сфери туризму на високорентабельну. Потрібно стимулювати інтенсивний розвиток галузі не тільки у великих містах. «Нам хочеться бачити високий розвиток туризму не тільки у таких великих містах як Київ, Львів, Одеса, але й інших містах країни», — наголосив чиновник.

Начальник управління туризму Київської міської держадміністрації **Антон Тараненко** засвідчив, що столиця також почала приділяти додаткову увагу внутрішньому туризму: «Ми робимо все, щоб в Києві затишно почувалися не тільки іноземні туристи, а й земляки — гості з усієї України». За його оцінками, туристи-українці — гості Києва витрачають не так багато грошей, як іноземці, але під час відвідин, особливо вихідного дня, навантажують міські

Туризм в Україні-2019: завдання, виклики, тенденції

РЕПОРТАЖ а Ці теми стали предметом обговорення серед професіоналів галузі, які взяли участь у 25-й Міжнародній туристичній виставці UITT: «УКРАЇНА — Подорожі та Туризм». Подія відбулася днями в Києві. Форум зібрав понад 300 експонентів, які представляли 23 країни світу. Експозицію України склав блок на 39 учасників із цікавими презентаціями розвитку внутрішнього туризму як у містах, так і в цілих регіонах країни.

об'єкти обслуговування сфери малого та середнього бізнесу. Ще одна особлива роль столиці у туристичній галузі, на думку А.Тараненка, полягає у тому, що Київ є лідером туристичної популяризації України у світі. «Рік за роком у взаємодії з регіонами країни робимо великі презентації на найбільших світових туристичних виставках. Після таких презентацій, принаймні до Києва відвідуваність іноземцями зростає до 30-40%. Увагу іноземців привертає не тільки якась локація в її природно-історичному сенсі, а подія. Тому важливо постійно влаштовувати яскраві події різного рівня — від культурних та музичних фестивалів до гучно авансованих відкриттів нових об'єктів, що здатні стати предметом уваги туристів. Як приклад останнього заходу фахівець повідомив про відкриття «через певний час, але дуже скоро» у Києві нового паркового мосту на схилах Дніпра.

**Погляд
із середини галузі**

ПРЕЗИДЕНТ Національної туристичної організації (НТО) **Іван Ліптуга** відзначив, що туризм у світі зростає постійними темпами. За даними Всесвітньої туристичної організації (ВТО), минулого року подорожували 1,4 млрд міжнародних туристів. Дана цифра випередила прогнози, бо цей показник за прогнозами ВТО мав би бути досягнутий після 2020 року. «Це є свідченням, що туризм став найшвидшою галуззю у світі, сьогодні йому приділяють увагу всі міста і країни світу, це дуже висококонкурентна сфера», — зазначив І.Ліптуга. І це виклик українській туристичній сфері. Те, що вітчизняні учасники туристичного ринку створюють в українських дестинаціях слід робити якісно. «У нас немає права на другу спробу. Є тільки один шанс зробити сервіс якісним. Саме тому 2019 рік

НТО проголосила роком якості і досконалості у сфері туризму. Завдання полягає у тому, щоби популяризувати міжнародні стандарти. За для цього НТО і проведе низку заходів, присвячену стандартам якості і досконалості в усіх секторах туризму. Маркетинг це важливо, але він завжди стикається з якістю, коли туристи приїжджають до наших дестинацій і не отримують обіцяного рівня.

Учасникам туристичного ринку слід усвідомити, що впровадження міжнародних стандартів — справа добровільна і потребує власних вкладень. Це додаткові витрати, які повертаються не швидко, але щоб витримати сучасний рівень конкуренції, це врешті слід зробити. Точка зору учасника ринку пролунала від генерального директора компанії туроператора Join UP! **Дмитра Сіроухова**. За його словами, компанія зосереджена на використанні при перевозках дешевого авіасполучення за рахунок залучення лоукост-авіакомпаній. Чому саме така увага здешевленню турів? Сучасні тенденції показали, що найбільш динамічні туристи — це успішна молодь, яка після отримання освіти приступила до роботи, а також студенти вузів тощо. Туристи такого типу подорожують, як мінімум, чотири тижні на рік та витрачають на це близько 25% свого річного бюджету. Щоби не втрачати цей сегмент туристів для України, компанія розробила програму «Вікенд в Україні для вас». На всіх регулярних рейсах, куди літають лоукост-партнери Join UP!, встановлено стенди про «Вікенд в Україні для вас». Простір авіарейсів партнерських лоукостів — від країн Кавказу до країн Європи. Також цього року буде розширено лоукост-авіаперевезення Україною — стартує рейс Харків-Одеса. Розвиток в Україні внутрішніх лоукост-авіамаршрутів дозволить доставляти іноземних туристів не тільки у



Урочисте відкриття виставки UITT: «УКРАЇНА — Подорожі та Туризм»
Фото: ФБ-сторінка UITT & UITM

міста-мільйонники, а й у регіональні дестинації.

Креативний підхід

СУЧАСНОМУ туристу потрібно не тільки «зручно, смачно, красиво». Головне, щоб було — цікаво. Про реалізацію такого концепту розповіла **Катерина Сімонова**, голова управління туризму міста Запоріжжя. Вперше проведений 2018 року джазовий фестиваль атмосферної музики «Zaporizhzhia Jazz» показав, що сама подія цікавіше за місце. Локація фестивалю — ординарний міський парк Металургів ім. Сацького поряд із Палацом дітей та юнацтва. Це типова споруда радянських часів, якою кілька років користувалися епізодичні орендарі. Через це будівля зовнішнім станом захват не викликає. Але саме оригінальна подія — джазовий фестиваль — зробив цю локацію популярною та впізнаваною. Дажфест отримав серед містян та гостей відповідні до локації меми «Jazzу парка Металургів» та «Палац Творчості».

Правління туризму та курортів Львівської облдержадміністрації презентувало гостям UITT-2019 головні туристичні особливості Львівщини: привабливі та популярні туристичні маршрути активного та гастротуризму, природні еко-локації, відпочинок у Карпатах, рекреаційні та лікувально-оз-

доровчі ресурси. Але ці пропозиції на ринку вже відомі.

Своєрідним проривом стала пропозиція Кривого Рогу, який позиціонує себе як «столиця українського індустріального туризму». У рамках тура вихідного дня туристам пропонують відвідати унікальні промислові об'єкти — найглибший в Європі кар'єр, що обслуговує «Південний гірничо-збагачувальний комбінат», коксохімічне виробництво підприємства «Арселор Мітал Кривий Ріг», та транспортний музей цього підприємства. Окремою програмою є відвідування об'єктів, які створила людина, але там виробництва вже немає і вони вже вписалися в ландшафти. Найяскравіші з них — затоплені кар'єри на території заказника «Візерка» та опори естакади «Єкатериненської залізниці» 19-го сторіччя. Це високі стопи, які нині використовують як полігон для скелелазіння.

Цього ж року програму індустріального туризму запустили в Запоріжжі — екскурсії на металургійний комбінат «Запоріжсталь». На думку фахівців, Кривий Ріг і Запоріжжя продемонстрували гарні приклади туристичного використання як діючих промислових об'єктів так і фрагментів того, що залишилося від колишніх значних споруд.

■ Костянтин Макульський

а ПЕРЕДПЛАТА

Шановні читачі!

Передплачуйте газету «АГРОПРОФІ» на 2019-й рік у будь-якому поштовому відділенні або через Редакцію. ЧИТАЙТЕ НАС І БУДЬТЕ ЗАМОЖНИМИ!

Наш
індекс: **98990**

АГРОПРОФІ

український тижневик ділової інформації

СПІВЗАСНОВНИКИ ГАЗЕТИ:
ТОВ сільськогосподарське підприємство «НІБУЛОН»;
ТОВ «ДНІПРО-АЛЬФА-ПЛЮС»;
ТОВ «АГРОМЕДІА-ПРО».

Свідцтво про державну реєстрацію ЗМІ
КВ 12931-1815ПР від 31.07.2007 р.

Передплатний індекс 98990.

ВИДАВЕЦЬ-РЕДАКЦІЯ:
ТОВ «АГРОМЕДІА-ПРО».

Для листів: 01135, м.Київ, а/с 79.
Тел. (044) 227-93-55.

Електронна пошта: info@agroprofi.com.ua,
Інтернет-сторінка: www.agroprofi.com.ua

f www.facebook.com/Agroprofi.2017/

Директор, головний редактор Тетяна Шелкопляс.
Заступник директора, випусковий редактор Павло Мороз.
Редактор інф.-аналітичного відділу Костянтин Макульський.
Дизайн та верстка Олексій Шелкопляс, ФОП.

Газета виходить по п'ятницях.
Наклад — 5 000 екз. Ціна договірна.

Друк: ФОП Ключук С.М., друкарня «Від і До».
Адреса друкарні: м.Чернівці, вул.Заводська, 37В.
Тел. (0372) 57-37-30, (050) 376-33-47.

Редакція не завжди поділяє позицію авторів публікацій. Редакція залишає за собою право скорочувати авторські матеріали та вносити в них правки. Рукописи не рецензуються та не повертаються. Листування з читачами ведеться лише на сторінках газети. Відповідальність за достовірність опублікованої в газеті інформації несуть автори та рекламодавці. При використанні матеріалів посилання на газету обов'язкове.

© ТОВ «АГРОМЕДІА-ПРО», 2007-2019

Рекордний український урожай-2018 у цифрах



Динаміка уточнених посівних площ основних сільськогосподарських культур, тис.га¹

Сільгоспкультури	Господарства усіх категорій		Підприємства		Господарства населення	
	2018	2018 у % до 2017	2018	2018 у % до 2017	2018	2018 у % до 2017
Культури зернові та зернобобові	14839,4	101,5	10785,9	102,0	4053,5	100,1
пшениця	6614,0	103,8	5083,3	104,0	1530,7	103,3
пшениця озима	6417,1	104,0	4940,6	104,2	1476,5	103,5
пшениця яра	196,9	98,2	142,7	98,3	54,2	98,0
кукурудза на зерно	4579,7	101,3	3543,9	102,2	1035,8	98,4
ячмінь	2492,2	99,4	1317,4	101,2	1174,8	97,5
ячмінь озимий	874,5	98,6	626,0	97,9	248,5	100,3
ячмінь ярий	1617,7	99,9	691,4	104,4	926,3	96,7
жито	148,7	86,6	85,5	81,6	63,2	94,3
жито озиме	148,2	86,9	85,2	81,9	63,0	94,7
жито яре	0,5	39,2	0,3	37,8	0,2	41,1
тритикале	15,7	97,9	15,2	95,0	0,5	2777,8
тритикале озиме	15,1	98,9	14,6	95,8	0,5	2777,8
тритикале яре	0,6	82,0	0,6	82,0	—	—
овес	197,2	99,9	73,0	99,0	124,2	100,4
гречка	112,2	59,6	70,8	46,3	41,4	117,4
сорго	42,4	58,4	31,9	51,8	10,5	94,8
просо	54,9	95,2	33,0	100,4	21,9	88,4
рис	12,6	98,8	12,6	98,8	—	—
культури зернобобові	565,4	111,7	515,4	112,5	50,0	103,6
з них горох	431,7	103,8	413,0	103,7	18,7	107,7
Соя	1716,2	85,8	1541,9	83,9	174,3	107,0
Ріпак озимий і кольза (ріпак ярий)	1041,5	132,1	1027,7	132,7	13,8	96,9
ріпак озимий	973,4	131,2	960,3	131,8	13,1	96,9
кольза (ріпак ярий)	68,1	146,8	67,4	147,8	0,7	97,0
Соняшник	6117,1	101,4	5019,3	101,3	1097,8	101,6
Буряк цукровий фабричний	276,2	87,5	258,2	87,1	18,0	92,2
Картопля	1318,6	99,7	16,0	90,4	1302,6	99,8
Культури овочеві	439,0	98,6	31,6	103,3	407,4	98,3
культури овочеві відкритого ґрунту	432,7	98,5	31,2	103,3	401,5	98,1
Буряк кормовий	201,2	97,8	0,3	87,9	200,9	97,8
Кукурудза кормова	257,7	90,0	238,4	89,8	19,3	92,1
Культури плодові та ягідні ^{2,3}	227,9	101,1	68,9	103,2	159,0	100,2
Виноград ¹	43,0	98,8	30,1	98,3	12,9	100,0

1) Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях.

2) Загальна площа насаджень.

3) Без урахування площі ягідників у міжряддях садів.

Динаміка обсягу виробництва основних сільськогосподарських культур, тис. ц¹

Сільгоспкультури	Господарства усіх категорій		Підприємства		Господарства населення	
	2018	2018 у % до 2017	2018	2018 у % до 2017	2018	2018 у % до 2017
Культури зернові та зернобобові ²	700565,3	113,1	560961,9	117,1	139603,4	99,6
пшениця	246058,4	94,1	194951,3	93,8	51107,1	94,9
пшениця озима	239066,2	94,1	189732,3	93,9	49333,9	95,1
пшениця яра	6992,2	92,1	5219,0	92,5	1773,2	90,9
кукурудза на зерно	358010,5	145,1	307060,6	150,6	50949,9	119,0
ячмінь	73491,4	88,7	42334,3	92,0	31157,1	84,6
ячмінь озимий	29232,4	96,1	22036,2	96,2	7196,2	96,0
ячмінь ярий	44259,0	84,4	20298,1	87,9	23960,9	81,6
жито	3937,8	77,5	2294,0	69,6	1643,8	92,1
жито озиме	3929,9	77,8	2290,2	69,8	1639,7	92,5
жито яре	7,9	32,3	3,8	29,3	4,1	35,8
тритикале	470,0	92,2	458,0	89,9	12,0	3777,4
тритикале озиме	452,4	93,1	440,4	90,7	12,0	3777,4
тритикале яре	17,6	72,8	17,6	72,8	—	—
овес	4184,6	88,8	1378,2	76,2	2806,4	96,6
гречка	1370,1	75,9	825,7	57,9	544,4	143,6
сорго	1939,8	97,7	1646,9	95,9	292,9	109,1
просо	804,6	95,2	519,8	106,6	284,8	79,8
рис	692,1	108,2	692,1	108,2	—	—
культури зернобобові	9545,9	77,1	8746,6	76,3	799,3	86,3
з них горох	7756,0	70,6	7459,1	70,6	296,9	71,0
Соя	44607,7	114,4	41020,8	112,5	3586,9	142,2
Ріпак озимий та кольза (ріпак ярий)	27506,0	125,3	27208,8	125,9	297,2	88,1
ріпак озимий	26271,4	125,5	25991,5	126,1	279,9	87,3
кольза (ріпак ярий)	1234,6	122,2	1217,3	122,5	17,3	102,5
Соняшник ²	141651,7	115,8	121935,8	115,1	19715,9	120,3
Буряк цукровий фабричний	139677,0	93,9	133166,3	93,6	6510,7	99,5
Картопля	225039,7	101,3	4163,5	97,0	220876,2	101,4
Культури овочеві	94402,0	101,7	13571,1	101,0	80830,9	101,8
культури овочеві відкритого ґрунту	88845,0	101,8	12610,0	101,0	76235,0	102,0
Буряк кормовий	61585,0	100,2	103,8	71,4	61481,2	100,2
Кукурудза кормова	69551,5	106,2	65353,6	106,4	4197,9	103,5
Культури плодові та ягідні ³	25713,3	125,6	5566,1	166,8	20147,2	117,5
Виноград ³	4676,3	114,2	2627,0	109,4	2049,3	120,9

1) Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях.

2) У масі після доробки.

3) З урахуванням збору продукції з дерев і кущів, які ростуть поза садом або виноградником, а також із міжрядних насаджень ягідників.

СТАТИСТИКА **а** Остаточні дані Держстату щодо збору врожаю 2018 року, які були офіційно оприлюднені 25 березня 2019 року, підтвердили вагомий внесок наших аграріїв у забезпечення соціально-економічної стабільності та продовольчої безпеки України. Про це повідомив заступник міністра аграрної політики та продовольства України **Володимир Топчій** під час відео-конференції з представниками регіонів щодо питань комплексу весняно-польових робіт та програм державної підтримки 2019 року, повідомляє прес-служба відомства.

УЧАСТЬ у селекторній нараді взяли представники Мінагрополітики, Національної академії аграрних наук України, Українського гідрометцентру, підвідомчих організацій та громадських об'єднань.

«Звіт Держстату щодо збору врожаю 2018 року підтвердив подолання історичного для України рубежу виробництва зерна у вазі після доробки — 70,057 млн тонн при врожайності 47,4 ц/га. Крім того, отримано найвищі в історії показники валового збору кукурудзи, сої, соняшнику та урожайності цукрових буряків. Ці результати дали змогу цілковито забезпечити внутрішні потреби та продовольчу безпеку держави, а також сформувати потужний потенціал для експорту сільськогосподарської продукції на зовнішні ринки 2018/19 маркетингового року», — прокоментував В.Топчій.

Він подякував всім аграріям за наполегливу працю та добрі показники роботи. Зокрема, основної продовольчої культури пшениці було отримано — 24,6 млн тонн при врожайності 37,3 ц/га, кукурудзи — 35,8 млн тонн при врожайності 78,4 ц/га, сої — 4,5 млн тонн при врожайності 25,8 ц/га, соняшнику — 14,2 млн тонн при врожайності 23,0 ц/га, урожайність цукрових буряків склала 508 ц/га.

У ході конференції представники всіх областей України проінформували про стан проведення комплексу весняно-польових робіт на місцях. Окремо доповідачі наради зупинилися на питаннях ресурсної забезпеченості аграріїв, впливу погодних умов на хід весняної посівної, актуальних питаннях програм державної підтримки 2019 року та укладанні форвардних контрактів урожаю поточного року.

До кінця року всі харчовики мають впровадити НАССР

ВІДПОВІДНО до вимог законодавства, до кінця 2019 року всі оператори ринку, які працюють у сфері виробництва й обігу харчових продуктів, мають впровадити систему аналізу ризиків і контролю критичних точок НАССР, завдяки чому оператор ринку підвищує безпечність харчових продуктів. Про це повідомляє прес-служба уряду.

«Законодавство передбачає не лише обов'язок бізнесу впровадити НАССР, але й зобов'язує

інспекторів здійснювати аудит цієї системи. Саме тому бізнес та службовці Держпродспоживслужби повинні дуже чітко ці вимоги розуміти і відповідати їм. Для цього організовуються різного роду тренінги, навчання та семінари із залученням експертів проекту ЄС «Вдосконалення системи контролю безпечності харчових продуктів в Україні», — зауважив голова Держпродспоживслужби **Володимир Лапа**.

Використання тарифних квот ЄС

З ПОЧАТКУ 2019 року українські експортери вже повністю використали 4 тарифні квоти на постачання до Європейського Союзу. Про це повідомили у Міністерстві економічного розвитку і торгівлі України, передає УНН.

Так, станом на кінець лютого 2019 року вже повністю використано тарифні квоти на кукурудзу, мед, цукор, виноградний та яблучний соки.

Крім того, з початку року вже використано квартальну тарифну квоту на м'ясо птиці.

Повідомляється, що використовуються тарифні квоти на

пшеницю (68,0%), оброблені томати (57,9%), продукти переробки солоду та крохмалю (54,4%), вершкове масло та молочні пасти (50,0%).

У Мінекономічному розвитку заявили, що на початок 2019 року українські експортери використовують можливості безмитного експорту в рамках 29 тарифних квот із 40.

Нагадаємо, Єврокомісія планує збільшити для України квоти на поставки курятини з 20 тис. тонн до 70 тис. тонн. Таке рішення Єврокомісія пов'язує з найбільшим вітчизняним виробником.

Рекордний український урожай-2018 у цифрах

Початок на стор. 3

Динаміка урожайності основних сільськогосподарських культур, ц з 1 га¹

Сільгоспкультури	Господарства усіх категорій		Підприємства		Господарства населення	
	2018	2018 у % до 2017	2018	2018 у % до 2017	2018	2018 у % до 2017
Культури зернові та зернобобові ²	47,4	111,5	52,2	114,5	34,4	99,4
пшениця	37,3	90,8	38,4	90,1	33,4	92,0
пшениця озима	37,3	90,5	38,5	90,2	33,4	91,8
пшениця яра	35,8	94,2	37,0	94,6	32,6	92,6
кукурудза на зерно	78,4	142,3	87,0	146,2	49,2	120,9
ячмінь	29,6	89,4	32,3	91,0	26,5	86,6
ячмінь озимий	33,5	97,4	35,3	98,1	28,9	95,7
ячмінь ярий	27,5	84,9	29,6	84,6	25,9	84,4
жито	26,6	89,9	27,0	85,4	26,0	97,7
жито озиме	26,6	89,6	27,0	85,2	26,0	97,7
жито яре	18,4	82,5	16,0	77,3	21,5	87,4
тритикале	28,9	94,1	29,1	94,8	24,0	135,6
тритикале озиме	29,2	94,2	29,4	94,8	24,0	135,6
тритикале яре	23,7	91,9	23,7	91,9	—	—
овес	21,4	89,5	19,2	78,0	22,6	96,2
гречка	12,1	124,7	11,4	120,0	13,1	122,4
сорго	46,3	165,9	52,6	183,9	27,6	115,5
просо	14,6	97,3	15,7	101,9	13,0	90,3
рис	54,9	108,7	54,9	108,7	—	—
культури зернобобові	17,2	69,9	17,3	68,7	16,0	83,3
з них горох	18,2	68,7	18,3	68,8	16,0	65,8
Соя	25,8	131,0	26,4	132,0	20,6	132,9
Ріпак озимий та кольза (ріпак ярий)	26,5	95,0	26,5	94,6	21,6	90,8
ріпак озимий	27,1	95,8	27,1	95,4	21,7	90,0
кольза (ріпак ярий)	18,2	83,5	18,1	82,6	20,2	105,8
Соняшник ²	23,0	113,9	24,1	113,1	18,0	118,4
Буряк цукровий фабричний	508,5	107,1	518,8	107,2	361,9	107,9
Картопля	170,5	101,6	252,0	105,7	169,4	101,6
Культури овочеві	214,3	103,1	427,4	98,2	197,7	103,5
культури овочеві відкритого ґрунту	204,7	103,4	402,7	98,2	189,3	103,9
Буряк кормовий	305,2	102,5	254,1	80,7	305,3	102,6
Кукурудза кормова	268,9	118,4	273,0	118,9	218,0	112,3
Культури плодові та ягідні	128,4	124,5	106,2	163,6	136,4	117,2
Виноград	114,9	115,7	93,6	111,4	162,0	120,9

1) Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях.

2) У масі після доробки.

АГРО-2019

XXXI МІЖНАРОДНА АГРОПРОМИСЛОВА ВИСТАВКА

АГРО-2019

XXXI INTERNATIONAL AGROINDUSTRIAL FAIR



Ukraine NOW

JUNE
4-7
ЧЕРВНЯ
Kyiv, Ukraine

Спеціалізовані виставки

EkspoAgroTech IX Спеціалізована виставка сільськогосподарської техніки, обладнання та запасних частин	АГРО ТРАНСПОРТ ЛОГІСТИКА III Спеціалізована виставка техніки для транспортування і зберігання сільськогосподарської продукції	БІОПАЛИВО XII Спеціалізована виставка альтернативних джерел енергії	HTeCH AGRO VIII Спеціалізована виставка автоматизації, управління, GPS і GIS технологій	AGRO BUILD-EXPO V Спеціалізована виставка інновацій в агробудівництві, технологій і матеріалів	ECO HOUSE III Спеціалізована виставка будівництва заміських будинків, ландшафту, екоматеріалів та енергоефективних технологій
Animal'EX XVIII Спеціалізована виставка свійських тварин, ветеринарії та товарів для тваринництва	ЕКВСВІТ XVI Національна виставка конярства та кінного спорту	FISH EXPO XIII Спеціалізована виставка рибного господарства та рибальства	organic VII Спеціалізована виставка екологічно чистих продуктів та технологій	РОСЛИННИЦТВО І АГРОХІМІЯ VI Спеціалізована виставка технологій вирощування, захисту та збереження рослин	АГРО АВТО ШОУ III Спеціалізована виставка комплексних рішень для фермерських господарств та приватних землевласників

В програмі виставки



ЯРМАРОК

АГРО FOODFEST

www.agroexpo.in.ua

ЗА ПІДТРИМКИ:



Міністерства аграрної політики та продовольства України



МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ:

НК «Експоцентр України»
пр-т Ак. Глушкова 1, Київ



ОРГАНІЗАТОР:

ТОВ «ТД «Промфінінвест»
Тел.: +38 (044) 599-71-77, 529-11-45
E-mail: info@agroexpo.com.ua



Для 140-метрового судна — 5 тис. тонн металопрокату та 150 км кабелю

Суднобудівники компанії «НІБУЛОН» продовжують добудівні роботи на буксирах NIBULON-10 та NIBULON-11, що є завершальними в черговій серії суднобудівних замовлень проекту POSS-115, передбачених виробничою програмою на 2018-2019 рр., та будівництво найдовшого судна — плавкрана «NIBULON MAX».

Третій буксир проекту POSS-115 (зам. 10030)

У машинному відділенні добігає кінця випробування загальносуднових систем і трубопроводів. На головний розподільний щит подано електроживлення та розпочато пусконаладжувальні роботи дизель-генераторів. Разом із цим завершується налагодження пристрою підйому ходової рубки, в якій триває зашивання панелями і почато підключення пульти судноводіння.

Тим часом у житловому контурі судна розпочато встановлення меблів у сформованих приміщеннях верхнього ярусу.

Четвертий буксир проекту POSS-115 (зам. 10031)

На судні продовжуються добудівні роботи, зокрема встановлення приварного насичення і вентиляції, виготовлення та монтаж труб під ізоляцію і захисту. Суднобудівники завершили монтаж гвинто-рульових колонок, триває затяжка кабелю в приміщеннях буксира.

Самохідний перевантажувач проекту П-140 (зам. 10032)



Паралельно з формуванням на стапельному майданчику днищевої частини міцного корпусу судна проводиться випробування сформованих приміщень сухих відсіків, а також їхнє очищення та фарбування. У сформованих приміщеннях і відсіках 140-метрового перевантажувача монтуються труби і приварне насичення.

Водночас на інших дільницях суднобудівного заводу, зважаючи на масштабність проекту, продовжується виготовлення необхідних складових судна. Так, загалом для будівництва корпусу судна та кришок люкових закриттів необхідно майже 5000 тонн металу. Загальна довжина кабельної продукції, що встановлюється на судні, складає близько 150 кілометрів.

Для захисту корпусу судна від корозії необхідно близько 70,5 тис. л сучасних лакофарбових матеріалів. Сумарна вага матеріалів для ізоляції корпусу судна складає 64 тонни.

Це перше судно з такими розмірами, яке буде зведено на суднобудівно-судноремонтному заводі «НІБУЛОН».

Спеціально для його зведення компанія проводить модернізацію стапельного майданчика та реконструкцію спуско-підйомного пристрою, що призвело до збільшення кількості стапельних та спускових доріжок.

Також для потреб будівництва компанією було придбано електрогидравлічний поворотний порталний кран німецької фірми Liebherr-MCSTEC Rostock GmbH із максимальною вантажопідйомністю 42 тонни та максимальним вильотом стріли — 35 метрів.

Зведення паливозаправного пункту триває

Одночасно з будівництвом нового перевантажувального терміналу у с.Тернівка Запорізької області, будівництвом сучасного флоту на власному суднобудівному заводі у Миколаєві компанія «НІБУЛОН» зводить черговий паливозаправний пункт для власного користування в м.Сватове Луганської області. Комплекс також є важливою складовою унікальної логістичної системи компанії, адже наявність таких пунктів значно скорочує терміни доставки пального та логістичні витрати.

На сьогодні на будівельному майданчику в м.Сватове успішно завершено гідравлічні випробування та монтаж технологічного обладнання всіх чотирьох резервуарів для пального загальною ємністю 300 кубометрів. Завершено також встановлення технологічного обладнання насосної станції, постачальником якого є вітчизняні виробники. Разом із тим підрядники вже провели влаштування опалубки та армування підпирних стін відстійника ємністю 230 кубометрів, влаштування фундаментів острівця налив дизельного пального в авто-

цистерни і монтаж стрілкового переводу залізничної колії.

З наступного тижня на будівництві до роботи береться чернігівська компанія ТОВ «Атріум-Ком», спеціалісти якої займатимуться прокладанням електромереж, встановленням автоматичних систем, блискавкозахисту, системи раннього виявлення в надзвичайних ситуаціях тощо. Після успішного проведення пусконаладжувальних робіт, об'єкт готуватиметься до введення в роботу.

Загалом керівництвом компанії минулого року було прий-

нято рішення про будівництво трьох паливозаправних пунктів для власного користування на території філій «Кременчуцька» (Полтавська обл.), «Сватівська» (Луганська обл.), а також у м.Хмільник (Вінницька обл.), де також є виробничий підрозділ компанії. Наразі щодо останнього триває процедура оформлення та отримання всіх належних дозвільних документів.

Зазначимо, що будівництво паливозаправних пунктів для забезпечення потреб компанії дозволить оптимізувати шляхи до-

ставки пального з переорієнтацією на залізничний транспорт, що, у свою чергу, призведе до зменшення обсягу перевезень автошляхами та сприятиме зниженню їхньої завантаженості, дозволить здешевити перевезення зернових вантажів, та, як наслідок, підвищити закупівельні ціни на зерно, а також мінімізувати вплив на об'єкти навколишнього природного середовища за рахунок впровадження сучасних технологій, що само по собі є найважливішим соціальним фактором.

За інф. прес-центру компанії «НІБУЛОН». Фото компанії «НІБУЛОН»

Закупівельні ціни на зернові та олійні культури,
встановлені на зерноприймальних потужностях ТОВ СП «НІБУЛОН» на період з 29.03.2019 (07:30) по 02.04.2019 року (до 07:30), грн/тонна

Базис поставки	Пшениця						Ячмінь	Ріпак¹	Сорго	Соняш-ник	Соя	Куку-рудза
	1 кл. (гр.А)	2 кл. (гр.А)	3 кл. (гр.А)	4 кл. (гр.Б)	5 кл. (гр.Б)	6 кл.						
Перевантажувальний термінал, м.Миколаїв	—	6600	6550	—	—	6300	5200	—	—	—	—	5120
Агрокомбінат Врадіївський, Миколаївська обл.	—	6420	6370	—	—	6120	—	—	—	—	—	4940
Колосовський елеватор, Миколаївська обл.	—	6470	6420	—	—	6170	5070	—	—	—	—	4990
Філія «Вознесенська», Миколаївська обл.	—	6450	6400	—	—	6150	—	—	—	—	—	4970
Філія «Новоодеська», Миколаївська обл.	—	6540	6490	—	—	6240	5140	—	—	—	—	5060
Філія «Голопристанська», Херсонська обл.	—	6500	6450	—	—	6200	5100	—	—	—	—	5020
Філія «Козацька», Херсонська обл.	—	6430	6380	—	—	6130	5030	—	—	—	—	4950
Філія «Хортиця», Запорізька обл.	—	6330	6280	—	—	6030	4900	—	—	—	—	4820
Філія «Кам'янка-Дніпровська», Запорізька обл.	—	6360	6310	—	—	6060	4930	—	—	—	—	4850
Філія «Скороходівська», Полтавська обл.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4420
Філія «Глобинська», Полтавська обл.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4470
Філія «Градизьк», Полтавська обл.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4470
Філія «Кременчуцька», Полтавська обл.	—	5950	5900	—	—	—	—	—	—	—	—	4470
Філія «Мар'янівська», Полтавська обл.	—	—	5700	—	—	—	—	—	—	—	—	4420
Філія «Ромодан», Полтавська обл.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4420
Філія «Решетилівська», Полтавська обл.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4440
Філія «Золотоніська», Черкаська обл.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4470
Філія «Вітове», Черкаська обл.	—	—	6000	—	—	—	—	—	—	—	—	4620
Філія «Тетерів», Житомирська обл.	—	—	5650	—	—	5450	—	—	—	—	—	4380
Філія «Денихівська», Київська обл.	—	5800	5750	—	—	5500	—	—	—	—	—	4450
Філія «Переяславська», Київська обл.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4420
Філія «Смотрич», Хмельницька обл.	—	—	5550	—	—	5350	—	—	—	—	—	4250
Старобільський елеватор, Луганська обл.	—	5450	5400	—	—	5150	4050	—	—	—	—	4070
Філія «Сватівська», Луганська обл.	—	5550	5500	—	—	—	—	—	—	—	—	4170

¹ Ціни на ріпак: 1) без ГМО, вміст глюкоз. до 35 мкрм/г / 2) без ГМО, вміст глюкоз. понад 35 мкрм/г

Джерело: www.nibulon.com

Закупівельні ціни на зернові та олійні культури,
встановлені на зерноприймальних потужностях групи компаній «УкрАгроКом» і «Гермес-Трейдинг» на 28.03.2018 року, грн/тонна

Базис поставки	Ячмінь	Пшениця фуражна	Пшениця 1 кл.	Пшениця 2 кл.	Пшениця 3 кл.	Ріпак	Соняшник	Соя	Кукурудза
ТОВ «Добронадіївське ХПП»	—	5550	—	5700	5650	—	—	—	4400
ТОВ «Королівське ХПП»	—	5550	—	5700	5650	—	—	—	4400
ТОВ «Світловодський річковий термінал»	—	—	—	—	—	—	—	—	4400
ТОВ «УкрАгроКом»	—	5550	—	5700	5650	—	—	—	4400
ПАТ «Шарівське»	—	5550	—	5700	5650	—	—	—	4400

¹ Орієнтовні ціни. Кінцева ціна залежить від віддаленості елеватора від портів, вартості послуг елеватора.

Джерело: www.ukragrocom.com

α ПРОГНОЗИ АНАЛІТИКІВ

Цінові тренди на світових ринках зерна

ПШЕНИЦЯ. Серед подій, що мали місце поточного тижня на рику пшениці, варто відзначити проведення тендеру єгипетським урядовим імпортером — GASC. У його рамках було законтрактовано 120 тис. т продовольчої пшениці, а переможцем цього разу виявився експортер із США. Термін поставки, згідно з умовами, припадає на період з 25 квітня по 5 травня 2019 року. Нагадаємо, що на попередньому тендері, проведеному наприкінці лютого, урядом Єгипту було закуплено 360 тис. т продовольчої пшениці, а до числа переможців увійшли трейдери з наступних країн: Франція, Росія, Румунія та Україна.

Варто відзначити, що Єгипет повернув колишні умови по оплаті через 180 днів після поставки закупленої на тендерах продукції.

Погодні фактори у країнах — найбільших виробниках та експортерах пшениці продовжують перебувати у центрі уваги учасників ринку. Зайві опади в США все ще провокують логістичні проблеми та негативно позначаються на темпах посівної кампанії ярої пшениці, затримуючи її хід. Проте в американських фермерів залишається достатньо часу, аби завершити польові роботи у прийнятні терміни. Що ж стосується стану посівів озимої пшениці в США, зазначимо, що порівняно до минулорічних результатів у штатах, що належать до пшеничного регіону країни, стан рослин кращий. Для прикладу, у

Канзасі в доброму та відмінному стані перебуває 52% посівів пшениці проти 13% на аналогічну дату минулого року, в Оклахомі — 74% (проти 9%).

Все більше занепокоєння серед експертів ринку пшениці викликає питання посушливих погодних умов у інших ключових регіонах вирощування пшениці. Незважаючи на опади, що нарешті пройшли в Австралії, прогноз на найближчі декілька тижнів залишається невтішним — очікується повернення сухої погоди. Посуха у короткостроковій перспективі прогнозується також у Канаді, деяких країнах ЄС та в Україні. Звичайно, зараз ці ризики складно назвати вагомими, і поки ринок досить помірно реагує на них, але подальші погіршення погодних умов можуть спровокувати відчутну корекцію настроїв учасників ринку.

Станом на 28 березня закупівельні ціни в портах України такі: пшениця 2-го класу 6550-6650 грн/т, 3-го класу 6500-6615 грн/т, фураж 6200-6350 грн/т.

ЯЧМІНЬ. Наприкінці минулого тижня Саудівська Аравія нарешті оголосила довгоочікуваний для учасників ринку ячменю тендер на його закупівлю, проте замість 1-1,5 млн т цієї культури даний імпортер законтрактував лише 0,7 млн. т. Таким чином тендер, в більшій мірі, створив тиск на рівень цін на ячмінь, аніж надав йому підтримку. Додатковий тиск на поточну цінову тенденцію на

ринку цієї культури створює доволі ранній початок сівби ярого ячменю в країнах ЄС та Чорноморського регіону. За даними аналітичних джерел, цього року польові роботи стартували на 3-4 тижні раніше, ніж минулого, та на тиждень раніше за середньорічні показники за останні 5 років.

Станом на 28 березня закупівельні ціни в портах України на ячмінь перебувають у діапазоні 5300-5700 грн/т.

КУКУРУДЗА. Погодні катаклізми в США, що впливають як на псування біологічних активів на зернових складах, так і на перспективи майбутньої посівної кампанії, поряд з очікуванням публікації квартального звіту Мінсільгоспу США є основними новинами для формування тенденції на ф'ючерсному та на фізичному ринках кукурудзи. До ціноутворюючих факторів також можна віднести і відновлений оптимізм щодо перемовин між урядами США та Китаю (черговий обмін делегаціями продовжиться поточного тижня). Міністерство сільського господарства США підтвердило продаж 300 тис. т кукурудзи до Піднебесної. Відзначимо, що законтрактована партія є найбільшою, як для однієї угоди за останні декілька років.

У Південній Америці протягом останнього часу спостерігаються доволі сприятливі для збиральної кампанії та розвитку врожаю кукурудзи погодні умови. На фоні цього прогнози валових зборів на рівні 46 млн т для Аргентини та 95 млн т для Бразилії виглядають досить реалістично. Зазначимо, що сумарний врожай кукурудзи у вищенаведених країнах на 26 млн т перевищує показник минулого року й є основним фактором, що у довгостроковій перспективі чинитиме тиск на фізичний ринок цієї культури.

За даними вітчизняних експертів, станом на 20 березня з портів України відвантажено на експорт 17,7 млн т кукурудзи, тож з урахуванням цьогорічного валового збору на рівні 35,8 млн т, експортний потенціал до кінця поточного маркетингового року залишається колосальним. Проте відсутність активного попиту на кукурудзу українського походження на зовнішніх ринках, зокрема з боку Китаю, ЄС та Єгипту, разом із високою пропозицією дешевшої південноамериканської кукурудзи, стримують ціни на фізичному ринку від зростання.

Станом на 28 березня закупівельні ціни в портах України на кукурудзу перебувають у діапазоні 5000-5250 грн/т.

Електротрактори та електромобілі – історія довжиною у майже 200 років

Початок на стор. 1

ТИМ ЧАСОМ, вже 1859 року у Франції фізик Гастон Планте винайшов першу у світі електричну свинцеву акумуляторну батарею, яку можна було заряджати. Цей обдарований і неординарний учений намагався поставити на службу людини енергію блискавки, і заради цієї мети створив акумуляторну батарею. А 1881 року його співвітчизник Каміль Форе удосконалив її, запатентувавши під назвою Fulmen. Його батарея була вже робочою і зручною, вона легко встановлювалась під капот автомобіля.

Від 1890 року вулицями американських міст почав їздити винахід Вільяма Морісона — «електричний вагон», названий так Міністерством енергетики США. Вагон був розрахований на перевезення шести осіб і здатен проїжджати близько 23 км та розвивати швидкість до 22,5 км/год.

Уже 1900 року знаменитий німецький конструктор автомобілів і бронетанкової техніки Фердинанд Порше у 23 роки будує свій перший автомобіль — електричний Lohner, який, до слова, став першим передньопривідним автомобілем у світі та ще й із гідропідсилювачем керма. Слід зауважити, що машина не була просто електричною, вона стала першою в світі гібридною установкою, що складалася з двигуна внутрішнього згоряння, акумуляторів і електродвигунів. Генератор виробляв струм, який заряджав акумулятор, а той у свою чергу живив силові електродвигуни. Цей винахід отримав Гран-прі Паризької всесвітньої виставки 1900 року.

(Самостійне конструкторське бюро Porsche відкрилося 1931 року в Штутгарті, яке займалося розробкою двигунів усіх типів, а також автомобілів і мотоциклів. За часів Другої світової війни саме КБ Porsche створило технічно досконалі на той час всюдиходи, амфібії та бойові машини: важкий танк «Tiger (P)», протитанкову САУ «Фердинанд» і надважкий танк «Маус» (з нім. — миша). І ніде правди діти, вони принесли багато горя людству).

А тепер уявіть, що більше сотні років тому, 1899 електромобіль J-аі-маіс Contente бельгійського пілота і конструктора Каміля Женаці встановив рекорд швидкості у 100 км/год. Електромобіль-рекордсмен відрізняється своєю цікавою конструкцією: два електричні мотори забезпечували потужність 68 к.с., а гальмівна система зупиняла автомобіль завдяки зміні полюсів підключення до джерела енергії.



Буксирування електротрактора. На задньому плані електротрактор з кабіною і підстанцією живлення, 1950-ті

Цікаво, що перший штраф за перевищення швидкості отримав водій саме електричного автомобіля, а не бензинового.

Того самого 1899-го в США було створено промислове об'єднання семи найбільших американських виробників електромобілів «Electric Vehicle Company», щоби монополізувати (тоді це ще дозволялося) ринок країни. Виникнення «EVC» стало яскравим підтвердженням того, що електромобілі наприкінці XIX століття стали пріоритетним персональним транспортним засобом. За статистикою, станом на 1900 рік: 38% автомобілів у США працювали на електриці, 40% їздили на парових двигунах і лише 22% використовували бензин.

Та зупинити науково-технічний прогрес, як відомо, неможливо, а домогтися великої потужності від електроакумуляторів на той час не вдавалося, тому вчені продовжували винаходити більш потужні двигуни з легкими і доступними для цього джерелами енергії.

І вже 1912 року американець Генрі Форд здійснив переворот у світі бензинових двигунів для автомобілів — представив світові концепцію масового виробництва останніх. При цьому, завдяки вперше використаному на його виробництві промислового складаному конвеєру і належно обладнаному та зручним для людей виробничим приміщенням, він спромігся різко обвалити ціни на автомобільні транспортні засоби. Так, вартість фордівського бензинового автомобіля стартувала від \$650, а його електричний «брат» коштував щонайменше втричі дорожче — близько \$1750. Створена ним «Форд Моторс Компані» мала повний цикл виробництва: від видобутку руди і виплавки металу до випуску готового автомобіля. 1914 року нею було введено найвищу на той час у США мінімальну заробітну плату — \$5 на день, допущено робітників до участі в прибутках компанії, збудовано зраз-



250-сильний дизель – електротрактор на будівництві Північнокримського каналу на Херсонщині, 1963 рік

кове робітничє селище. Заводи корпорації почали працювати цілодобово в три зміни по 8 годин. Форд був одним із перших, хто реалізував на практиці ідеї «капіталізму добробуту».

Усе це призвело до того, що після 1935 року електричні автомобілі на земній кулі практично зникли. І причиною цього стала не лише висока ціна порівняно з бензиновими машинами.

Людство почало більш активно використовувати потужні природні енергоресурси — нафту і природний газ, довкола них створилися цілі індустрії. У прагненні залучити якомога більшу кількість людей до використання нафтопродуктів нафтодержавці розбудовували мережу автозаправних станцій і різним рівнем інших сервісів. Розбудова автошляхів на цьому тлі сприяла подорожам і розвитку бізнесу між містами і країнами. І в підсумку електрика програла бензину бій за цінову доступність і комфорт.

Електротранспорт, сфери застосування

ОДНАК не все так погано. Адже дотепер непогано почуваються інші не менш потужні і популярні транспортні засоби на електриці — електропотяги і поїзди метро, трамваї і тролейбуси. Та й електромобілі набувають все більшої популярності, адже такою є вимога часу.

Всю цю машинерію, яка також пройшла тривалий еволюційний шлях, об'єднує поняття — електричний транспортний засіб (Electric Vehicle), також званий «EV», що використовує один або більше електродвигунів або тягових двигунів для руху. Електричний транспортний засіб може працювати через колекторну систему з електроенергією з джерел поза транспортним засобом (трамваї і тролейбуси), або може бути автономним з батареєю, сонячними батареями або електричним генератором для перетворення палива на електрику. До того ж електромобілі включають, але не обмежуються, дорожні та залізничні транспортні засоби, поверхневі та підводні судна, електричні літаки та електричні космічні кораблі. І в галузі сільськогосподарського машинобудування електродвигуни набирають все більше обертів, адже за цей період в царині проектування та використання також відбулося багато цікавого.

Електричні трактори в СРСР

НИНІ вже мало хто пам'ятає, що вже у лютому воєнного 1945 року радянський уряд ухвалив рішення «Про розвиток сільської електрифікації», задля реалізації якого була розгорнута чимала робота зі створення тракторів з електрични-

ми двигунами. Для експерименту з метою електрифікації виробничих процесів в рілльництві та городництві у колгоспах Московської області було вирішено побудувати дослідні колісні електричні трактори типу СХТЗ на базі «теплого» трактора ВАРЗ (2-й авторемонтний завод у Москві).

Протягом 1949-1954 років у різних МТС працювало кілька десятків електротракторів, випущених першою дослідною партією, які жилилися електрикою за допомогою тролейного кабелю (на кшталт тролейбусів). За ці 6 сезонів експлуатації 30-ма електротракторними агрегатами виконано понад 100 тис. га в перерахунку на м'яку оранку. Передові трактористи за один сезон обробляли понад 1100 га на машину; середня змінна продуктивність на оранці становила 6-7 га; максимальна за зміну досягала 9 га. На лушненні парів відповідно середня і максимальна продуктивність за зміну становила 20 га і 38 га; на посіві відповідно 20 і 30 га. Середня питома витрата електроенергії на гектар умовної оранки становила близько 45 кВт/год; на посіві 1 га зернових 12-15 кВт/год і на культивуванні парів 15-16 кВт/год. Коефіцієнт використання робочого часу на оранці був від 0,62 до 0,79. Робота електротрактора зі звичайним тракторним плугом здійснювалася на загінках завширшки близько 20 м. Через обмежену ширину загінки поле потребувало більшої кількості електротракторів, ніж тракторів з тепловим двигуном. Однак у цілому якість оранки була дуже високою, електротрактори запобігали утворенню звальних гребенів і розвальних борозен.

1951-го з новим типом електротракторів марки ХТЗ-12 були випробувані 5-корпусні оборотні плуги, керовані з електротрактора за допомогою гідроприводу. При цьому в процесі оранки виключалися розвальні борозни і звальні гребені, і оранка мала вигляд зливої оранки високої якості.

З усього комплексу польових робіт електротрактори не були випробувані на оброботку міжрядь пропасних культур і на збиральних роботах.

Серед основних переваг електротрактора у порівнянні з трактором з тепловим двигуном фахівці називають: хороші тягові властивості і надійність роботи тягового електродвигуна; простота технічного обслуговування і легкість пуску, економія часу і робочої сили, а також заправки паливом водою.

Продовження на стор. 8 ➤



E-Tractor — результат спільної розробки Zeppelin CAT та німецької компанії eCap Mobility



Електричний трактор німецької фірми Fendt



Електричний трактор SESAM виробництва компанії John Deere

Електротрактори та електромобілі...

Початок на стор. 1, 7

До недоліків відповідно відносять: великі початкові капіталовкладення; дещо меншу маневрену здатність через кабель; недостатню довговічність роботи живильного кабелю, а також його високу вартість по відношенню до вартості всього електротрактора; потребу в тракторі з тепловим двигуном для перевезення електротрактора з ділянки на ділянку поза польових електричних мереж; більшу проти теплового трактора вагу на 1-2 т через вагу конструкції барабанної групи, електроприводу для намотування кабелю і великої кількості роликів, необхідних для направлення кабелю на барабан. Підвищена вага електротрактора спричиняє більший тиск на ґрунт навантаження на трансмісію і ходову частину машини. Кабель живлення є найбільш слабкою ланкою в системі, важкі умови роботи призводять до його порівняно швидкого зносу.

І хоча досвід використання електротракторів показав їхню принципову працездатність і ефективність, а також і економічність в порівнянні з «тепловим» трактором, однак поширення ці конструкції не отримали, бо їхня робота безпосередньо залежала від віддаленості ліній електропередач і спеціальних пересувних живильних підстанцій. І менше ніж за десятиліття через започаткування виробництва більш досконалих і потужних теплових тракторів потреба в продовженні випуску подібних машин зникла.

Від 1957 року в СРСР почали працювати також потужні дизель-електротрактори ДЕТ-250М2, які виготовлялися на Челябінському тракторному заводі (їх припинили випускати лише 2014-го). Абревіатура ДЕТ-250 означає Дизель-Електричний Трактор тягового класу 250 к.с. Принцип роботи машини такий: дизельний двигун запускав генератор електричної енергії, від якого живився тяговий електричний двигун. ДЕТ-250 дотепер залишається єдиним у світі (поряд зі своїми новішими моделями ДЕТ-320 і ДЕТ-400) трактором з електромеханічною трансмісією. Це пояснюється тим, що ви-

робники тракторів в США і Японії вже в 1950-і роки віддавали перевагу гідромеханічній трансмісії. Водночас застосування механічної трансмісії, як в автомобілях, для трактора потужністю 200 к.с. і вище було визнано недоцільним. Тому довелося застосовувати на тракторі електромеханічну трансмісію, що зумовило низку особливостей трактора: звеліка вага, низький ККД, необхідність застосування складної системи охолодження електричних машин. Та при експлуатації трактора в холодних кліматичних зонах електромеханічна трансмісія має переваги перед гідромеханічною.

Сьогодення електротракторів

НАРАЗІ ми спостерігаємо за стрімким відродженням електричної машинерії завдяки технологічним розробкам і підвищенню уваги до відновлюваної енергії. Існує величезний попит на електричні транспортні засоби і невелике ядро інженерів-виконавців, які почали обмінюватися технічними напрацюваннями у цій галузі. Крім того, були запроваджені урядові стимули для заохочення використання електроавтомобілів, у тому числі в США та Європейському Союзі. Та й електрифікація комерційної сільськогосподарської техніки йде семимильними кроками.

Так, німецька фірма Fendt представила електротрактор e100 Vario. Зовні він має вигляд звичайного трактора, але замість гучного мотора встановлено електродвигун потужністю 50 кВт (67,98 к.с.), що отримує енергію від батареї ємністю 100 кВт/год. Цього достатньо для п'ятигодинної безперервної роботи трактора. Поповнити запаси енергії до 80% на спеціальній зарядній станції можна за 40 хв. А ще заряд батареї частково можна і рекуперувати, тобто повернути частину енергії для повторного використання у тому самому технологічному процесі.

На електротрактор встановлюється і додаткове навісне обладнання — для цього тут є стандартний вал відбору потужності. Але не забороняється використовувати навіски і з власним приводом.

Найбільший у світі виробник сільгосптехніки John Deere представив прототип трактора на електротязі. Оснащена батареями на 130 кВт/год модель SESAM (Sustainable Energy Supply for Agricultural Machinery) відрізняється від сучасної агротехніки практично повною відсутністю шуму. Компанія також повідомила про створення підрозділу для розробки електрифікованих сільгоспмашин.

Трактор SESAM використовує тільки електротягу — замість дизельного мотора під капотом встановлено акумулятори на 130 кВт/год і два електродвигуни по 150 кВт. Для порівняння найпотужніші батареї Tesla видають 100 кВт/год. Потужність SESAM становить 407,88 кінські сили.

На відміну від своїх дизельних побратимів трактор практично не видає шуму. Також модель на електротязі простіше ремонтувати, оскільки в ній менше деталей. Крім того, фермери зможуть заощадити на паливі. В даний час повний заряд батареї забезпечує роботу протягом близько 4-х годин в нормальних умовах експлуатації або запас ходу близько 55 км. Час його зарядки триває приблизно 3 години. Тривалість життя батареї становить близько 3100 циклів.

Переваги електротрактора SESAM ґрунтуються не тільки на виключній ефективності, але і на можливості його використання в фермі з виробництва відновлювальних джерел енергії. Акумулятор з великою ємністю дозволяє підтримувати автономність сільського господарства (служити резервним джерелом живлення) і покращувати мережеву інтеграцію ВДЕ.

Американський гігант сільгосптехніки не вперше представляє трактор з альтернативною силовою установкою. Раніше John Deere представив гібридний трактор 644K Hybrid Wheel Loader. Компанія поки не буде запускати лінійку електротракторів, але займеться розробкою і тестуванням сільгосптехніки на електротязі — для цього в John Deere створено спеціальний підрозділ.

На початку 2018-го електричний трактор презентувала і компанія Zeppelin CAT. На тракторі Hol-

der B12 двотактний дизельний двигун потужністю 12 к.с. замінено на електромотор у 13 кВт (17,67 к.с.).

E-Tractor це результат спільної роботи Zeppelin CAT та німецької компанії eCap Mobility, яка від 2015 року перевела велику кількість автомобілів на електропривод, включаючи Porsche та VW Beetle.

Якщо дизельний трактор цієї версії має максимальну швидкість 6 км/год, то електричний здатен рухатися близько 40 км/год. Конструктори замінили вихлопну систему трактора та паливний бак на акумулятор, який заряджається за 3,5 години.

Цього року французька компанія Sabi Agri виборола срібло в конкурсі SIVAL Innovation 2019 за запущений у серійне виробництво електричний трактор ALPO декількох модифікацій.

Розробники у такий спосіб хочуть підтримати фермерів обирати ошадні для ґрунту агрологічні підходи, зробити збереження родючості ґрунту пріоритетом в агро-виробництві.

Модельна лінійка є універсальною і багатомодульною. Трактори вагою від 500 до 950 кг мають потужність від 25 к.с. до 50 к.с. Вони можуть застосовуватись при всіх операціях з вирощування (обробіток ґрунту, вирощування культур, догляд за культурами, збирання врожаю, транспортування, робота всередині будівель). Завдяки терміну служби акумулятора понад 8 годин і часу зарядки менше 2 годин цей унікальний трактор виконує роботу, використовуючи в 10 разів менше енергії, ніж звичайний трактор. Повна зарядка електричного трактора ALPO коштує близько EUR 1.

Компанія ELATEC на цьому самому заході презентувала портативний інструментотримач Tract'-Elec — на 100% електричний, чистий, тихий і економічний трактор, який таке став інноваційним номінантом.

Завдяки цьому простому в управлінні та зручному для користувача центральному держателю інструментів розпушування, механічна прополка та інші операції на овочевих грядках виконуються з високою точністю, зазначають французи.

Щось подібне вітчизняні аграрії могли бачити на Міжнародній виставці АГРО-2018 у Києві. За словами Віктора Погорілого, заступника директора з наукової роботи та випробувальної діяльності УкрНДІПВТ ім. Л.Погорілого, такий тракторець за часів СРСР називали «шасик». Агрегатувати його можна було знаряддям спереду, під рамою і навіть ззаду. Але тоді в основному ставили кузов. У Харкові був завод самохідних шасі, випускав ДВШ, або по-новому Т16. Сьогодні це класна штука, зазначає науковець, особливо для овочівників. А електрична складова забезпечує ще і плавність ходу. Працювати таким культиватором можна наче бабця сапкою — ніжно і точно.

Китайські електротрактори малої потужності давно почали торувати дорогу до вітчизняного сільгоспвиробника. Їхні зразки можна побачити на міжнародних літніх виставках АГРО в Києві. А можна навіть замовити через Інтернет, наприклад, на сайті Alibaba, і за \$8 тис. отримати його вже за місяць-півтора (принаймні саме так зазначають продавці).

Електричні двигуни в найближчому майбутньому стануть нормою для будь-яких транспортних засобів. Наступний етап розвитку в епоху четвертої промислової революції — це повна автоматизація. У вересні 2017-го компанія Case IH представила концепт безпілотного трактора під дистанційним контролем оператора. Деякі країни, наприклад, Японія, вже готуються до автоматизації сільського господарства і інвестують в робототехніку. Розумний фарм-менеджмент стає новим трендом — використання машинного навчання, датчиків, дронів і GPS-систем дозволяє вирощувати сільгоспкультури більш високої якості з мінімумом втрат і максимумом врожаю.

Українські моделі електротракторів

В УКРАЇНІ також існують розробки електричних тракторів. Одна з них — модель Edison Харківського тракторного заводу, презентація якої відбулася на міжнародному форумі «Agroport-2015» у Харкові.



Сімейство електричних тракторів ALPO, представлених на виставці SIVAL-2019 (Франція)



Модель електротрактора Edison XT3



Фахівцями ТДАТУ розроблено перший в Україні міні-електротрактор

Ця машина мала стати першою українською серійною технікою подібного типу.

XT3 Edison розроблений спільно з компанією «АвтоЕнтерпрайз» на базі серійного XT3 3512. Трактор класу 0,6 оснащений 24-кіловатними літій-іонними батареями і електродвигуном Nissan Motors/Electric Motor потужністю 35 к.с. Для повної зарядки акумуляторів знадобиться 2-4 години від зарядного пристрою та 8-10 годин від електромережі 220 В. У режимі пересування електротрактор зможе працювати до 8 годин, якщо до тягової установки приєднати додатковими навантаженнями — то заряду батарей вистачить до 4 годин роботи.

Трактор має реверсивну механічну коробку передач з 8 «швидкостями» переднього ходу і 6 заднього ходу. Роздільний гальмівний привід дозволяє пригальмовувати одним із провідних коліс для зменшення радіусу повороту. Агротехнічний просвіт до 587 мм дозволяє обробляти поля в більш пізні терміни (дорожній просвіт становить 278 мм).

Електротрактор може транспортувати причепи та напівпричепи загальною масою до 2 т, при цьому максимальна швидкість складе 40 км/год. Ціна базової моделі на 2015 рік, за приблизними оцінками розробників, була в межах \$15 тис. Щоправда, про серійне виробництво новини поки що сумні: 2017 року генеральний директор XT3 Андрій Коваль повідомив, що «оскільки фермерів трактор потрібен із 6-ї ранку до 10-ї вечора, до того ж, він має працювати не зупиняючись, функціо-

нально ця ідея поки не може бути реалізована технічно».

Водночас маємо і позитивний досвід — Таврійського державного агротехнологічного університету ім. Дмитра Моторного. Фахівцями ТДАТУ розроблено перший в Україні міні-електротрактор.

За тяговими показниками його можна віднести до тракторів тягового класу 0,2. Він обладнаний двигуном постійного струму, має шарнірно-зчленовану раму з колесами однакового розміру.

Особливістю цього енергетичного засобу є безступінчаста трансмісія. І це дуже важлива обставина, оскільки такий трактор, висловлюючись науковою мовою, може функціонувати на потенційній тяговій характеристиці. Іншими словами, за такої трансмісії рівень навантаження його двигуна буде завжди оптимальним. А це саме те, що потрібно для економічного використання джерела енергії цього трактора, тобто акумулятора.

Певна річ, що тривалість безперервної роботи такого трактора із зрозумілих причин цілком обмежена. Водночас, для роботи в умовах тепличних господарств тощо даний міні-електротрактор може отримувати живлення від стаціонарної електричної мережі. А це вже та перспектива, заперечення якої практично неможливе.

Ба більше, за умови створення достатньо ємних акумуляторів (що вирішиться, на нашу думку, найближчим часом) використання подібного міні-електротрактора буде ефективним і у польових умовах.

Працюючи на перспективу, науковці Таврійського ДАТУ ім. Дмитра Моторного розробили

перший в Україні електрифікований агроміст.

Ця конструкція має електричний привід коліс та власний навісний механізм для агрегування із сільськогосподарським реманентом. Робоча ширина захвату моста — 2,8 м. У автоматичному режимі він здійснює як робочий хід, так і розворот на поворотній смузі. Найближчим часом такий агроміст може знайти широке застосування в аграріїв, які займаються вирощуванням овочів. Причому не тільки в умовах закритого ґрунту.

Ну і на завершення. Звичайні пасажирські електромобілі вже десятками тисяч штук на рік випускаються у світі. Та й випуск більш важких електромобілів, або електровантажівок, наразі робить перші впевнені кроки. Створення таких автомобілів стало можливим завдяки двом ключовим факторам — якісний стрибок в технологіях електромобілів (перш за все в виробництві акумуляторних батарей) і зростаючий попит на такі машини на ринку.

Так, компанія BMW Group спільно з групою компаній SHERM запустили першу в Європі 40-тонну вантажівку повністю на електричній тязі, яка пересувається по дорогах загального користування. Від липня 2015 року ця машина курсує 2-кілометровим маршрутом між заводом BMW у Мюнхені і логістичним терміналом SHERM, підвозячи на виробництво різні запчастини, зокрема амортизатори і деталі систем управління. Німці підраховували, що порівняно зі звичайним дизельним автопоїздом подібних

розмірів даний електричний автопоїзд зберігатиме близько 11,8 тонн CO₂ на рік.

Говорити про те, що до виробництва електромобілів світ повернула американська компанія Tesla (заснована 2003), яка є виробником електромобілів і (через свою філію SolarCity) рішень для зберігання електричної енергії, не зовсім вірно. Вона змусила про них голосно заговорити, представивши 2006 року перший спортивний електромобіль. І відтоді прискореними темпами розбудовує мережу електрозаправних станцій — «Суперзарядок» (англ. Supercharger) по всьому світу — в США, Західній Європі, в Японії, на узбережжі Китаю та Австралії.

А от баварський концерн, BMW, почав розробляти легкові електромобілі від 1972 року, але тоді суттєвим недоліком першої моделі BMW 1602 Electric була відсутність заправки, тому 350-кілограмовий свинцево-кислотний акумулятор після пробігу слід було міняти. Вже через три роки було винайдено можливість заправляти електромобіль BMW LS Electric, однак після 14-годинної «заправки» він міг проїхати лише 30 км. Так, це було дуже незручно. До ідеї створення ефективного електромобіля інженери концерну повернулися 1987-го, зробивши електромобіль на базі стандартної 325 моделі BMW. І хоч ця модель могла проїхати вже 150 км, вона не стала масовою, а використовувалася німецькими поштами та чиновниками.

Концерн Mercedes запустив у виробництво електричну вантажівку Urban eTruck вантажопідйом-

ністю 26 тонн та відстанню перевезень 200 км. Він позиціонується як міський транспорт, здатний позбавити мегаполіси шкідливих викидів і зайвого шуму.

Від 2015 шведський концерн Scania спільно з німецьким концерном Siemens беруть участь у найсучаснішому проєкті електротранспортних магістралей Європи — випробування з підключення гібридної вантажівки до підвісних електричних рейок для підзарядки батареї під час руху.

Проєкт, що фінансується урядом Німеччини, передбачає розробку електрифікованої системи Scania та Siemens для підтримки далеких маршрутів для комерційних вантажівок. Електричні вантажівки заряджатимуться від підвісних ліній. Це дозволить перевізникам заощаджувати час і збільшувати продуктивність без необхідності зупинятися на зарядній станції.

Нові конструкції є високоефективними, вони легкі, малошумні та захищені від атмосферних впливів навколишнього середовища.

Для транспортування на великій відстані Scania розглядає електричні дороги як одну з перспективних технологій для сталого транспортного майбутнього.

Отже однозначно, перспективи у потужних електромобілів є, особливо з огляду на майже щоденні повідомлення про випробування та створення більш містких акумуляторів. Залишається сподіватися, що на цьому фоні колись запрацює й українська техніка, адже напрацювання у цій царині вже є.

Підготував Артем Житков



Вантажні електромобілі компанії Tesla



Scania спільно з Siemens розробляють проєкт електротранспортних магістралей Європи

ІНВЕСТИЦІЇ & КОМПАНІЇ

Миронівський
хлібопродукт

АГРОХОЛДИНГ «Миронівський хлібопродукт» (МХП) виплатить приблизно \$80 млн тимчасових дивідендів за 2018 рік.

Як повідомляє прес-служба компанії, відповідне рішення схвалила рада директорів МНП SE, материнська компанія МХП.

У перерахунку на одну акцію розмір дивідендів дорівнює \$0,7492. Дата сплати дивідендів буде опублікована додатково.

Тимчасові дивіденди, виплачені МХП за 2017 рік, були такого ж розміру.

Також повідомляється, що агрохолдинг 2018 року отримав \$128 млн чистого прибутку, що на 44,3% менше порівняно з 2017 роком.

Виручка компанії 2018 року зросла на 21% — до \$1,5 млрд, валовий прибуток МХП зріс на 6% — до \$420 млн, а операційний — скоротився на 14%, до \$315 млн.

Показник EBITDA компанії 2018 року скоротився на 2% — до \$450 млн.

Агроліга

ГРУПА компаній «Агроліга» завершила 2018 рік із чистим прибутком EUR 5,75 млн, що на 38,2% більше, ніж у 2017 році.

Як повідомляє «ПроАгро Груп» з посиланням на повідомлення компанії, її виручка незначно скоротилася — до EUR 21,65 млн.

Валовий прибуток минулого року зріс на 1,7% порівняно з 2017 роком — до EUR 6,06 млн, операційний — на 44,9% — до EUR 5,98 млн. Показник EBITDA групи зріс у 1,6 разу — до EUR 7,01 млн.

Чистий борг за підсумками року збільшився у 2,1 разу — до EUR 11,01 млн. Активи «Агроліги» 2018 року зросли у 1,7 разу, і станом на 31 грудня склали EUR 42,19 млн.

KSG Agro

АГРОХОЛДИНГ KSG Agro в особі компанії «КСГ Дніпро», що входить до його складу та спеціалізується на рослинництві, збільшив кредитну лінію в «ТАС банку» на \$1,25 млн — з \$2,3 млн до \$3,55 млн.

Як повідомляє прес-служба компанії, кредитна лінія «ТАС банку» на \$2,3 млн була відкрита компанії «КСГ Дніпро» в грудні 2017 року на чотири роки для поповнення обігових коштів.

Необхідність розширення кредитної лінії виникла у зв'язку з розширенням бізнесу. Строк додаткового фінансування складає три роки.

За словами голови ради директорів агрохолдингу KSG Agro Сергія Касьянова, кредит планується використати, зокрема, для поповнення обігових коштів та фінансування посівної кампанії.

Також стало відомо, що агрохолдинг планує 2019 року завершити будівництво та ввести в експлуатацію на свинокомплексі в селі Нива Трудова Дніпропетровської області новий корпус-маточник на 714 голів.

Прогнозний обсяг інвестицій в об'єкт складе 11 млн грн. Планується оснащення репродуктора обладнанням виробництва німецької компанії Big Dutchman.

Введення в експлуатацію нового корпусу-маточника, яке заплановане на вересень-жовтень 2019 року, дасть змогу збільшити кількість вироблених поросят на 20%, тобто на 1,5-2 тис. щомісяця. На даний час на свинокомплексі щомісяця виробляється від 9 до 10 тис. поросят.

2018 року KSG Agro почав реконструкцію прилеглих до свинокомплексу інфраструктурних об'єктів. Зокрема, стартувало будівництво каналізаційно-насосної станції, обсяг інвестицій в її обладнання склав 2,5 млн грн. Крім того, агрохолдинг 2018 року інвестував 1 млн грн в обладнання для крематорію з утилізації відходів свинарства.

ІМК

КОМПАНІЯ ІМК 2019 року планує зменшити посівну площу під соняшником на 5-8%, але дещо збільшити площу під кукурудзою. Як повідомляє AgroTimes, про це розповів головний агроном ІМК Олександр Гірман.

За його словами, в компанії посіви соняшнику та кукурудзи завжди корелюють.

«Торік соняшник показав хорошу економіку завдяки тому, що отримали врожайність більшу, ніж очікували. Однак ми розуміємо, що щороку так не може бути, тому дещо зменшимо його посіви», — зауважив агроном.

Він додав, що посівна кампанія в ІМК розпочнеться приблизно за місяць із сівби соняшнику. Зараз компанія проводить підживлення озимої пшениці, посіви якої порівняно з минулим роком знаходяться в хорошому стані.

АСТАРТА

АГРОПІДПРИЄМСТВО «Зерно-аготрейд», що входить до складу агропромхолдингу АСТАРТА, отримало дозвіл від Антимонопольного комітету України на придбання елеватора компанії «Українські ресурси». Про це йдеться в повідомленні АМКУ.

«Надано дозвіл ТОВ «Зерно-аготрейд» на придбання активів у вигляді цілісного майнового комплексу (елеватора) у ТОВ «Українські ресурси» (м.Київ)», — йдеться в повідомленні відомства.

CFG/Мрія

АГРОХОЛДИНГ CFG/Мрія, який з початку 2019 року працює як єдиний бізнес, закупив у березні нову техніку на суму \$2,3 млн.

Як повідомляє прес-служба компанії, придбано 17 од. причіпної сільгосптехніки: шість розкидачів добрив марки Amazone ZG-TS 10001 ProfisPro вмістом бункера 10 тонн і шириною розкидання 15-54 м, шість — Rauch AERO AGT 6036 вмістом бункера 6 тонн і шириною розкидання 12-36 м і п'ять культиваторів Kuhn Krause.

Зазначається, що загалом інвестор CFG/Мрії — SALIC UK Ltd — планує цього року спрямувати на оновлення технічного парку холдингу кілька десятків мільйонів доларів.

Нагадаємо, 2018 року «Мрія» уклала угоду із міжнародним інвестором SALIC UK про продаж своїх активів. Сьогодні холдинг продовжує операційну діяльність в Ук-

раїні спільно із дочірньою компанією свого нового інвестора — Continental Farmers Group (CFG). Земельний банк в обробітку об'єднаної компанії CFG/Мрія становить 195 тис. га у Західній Україні.

AgroGeneration

КОМПАНІЯ AgroGeneration підписала угоду про продаж 9,2 тис. га сільськогосподарських земель в Сумській області.

Як йдеться у повідомленні компанії, після продажу сільгоспугідь в Житомирській і Тернопільській областях в січні 2019 року група вцілому втратила 37,7 тис. га, тобто 36% земельного банку групи (за станом на 31 грудня 2018 року).

Також зазначається, що вартість прав оренди та біологічних активів склала близько EUR 25 млн. 85% цієї суми вже були або будуть найближчим часом переведені в готівку. Техніка буде передислокована або продана третім особам пізніше.

«Ці скорочення націлені на зміцнення грошової позиції і зниження операційних потреб і витрат на фінансування», — відзначають в компанії. Тепер група буде працювати на 70 тис. га.

Агромарс

Генеральна прокуратура України закрила кримінальне провадження проти Євгена Сігала і його дружини, які є власниками підприємства «Агромарс» (торгова марка «Гаврилівські курчата»).

Як повідомляє «Європейська правда», вони підозрювалися у створенні пташиного могильника і забрудненні навколишнього середовища біля Вишгорода Київської області.

Подружжя Сігал у суді вказувало, що всі епізоди справи в їх відношенні спростовані судовими рішеннями в господарському та адміністративному судочинстві, а масова загибель птиці на їхньому підприємстві була викликана відключеннями електроенергії.

Співробітники «Агромарсу» вивезли і поховали відходи і тушки птахів в урочищі «Каланча» у Вишгородському районі. Сігали стверджували, що це була вимушена і тимчасова міра через знеструмлення бройлерної птахоферми.

Прокурор Генпрокуратури 6 лютого поточного року виніс постанову про закриття кримінального провадження у зв'язку з відсутністю в діях подружжя Сігал складу кримінального правопорушення.

Київхліб

КОМПАНІЯ «Київхліб» 2018 року отримала 2,76 млн грн чистого збитку проти 15,27 млн грн чистого прибутку роком раніше.

Як повідомляє «ПроАгро Груп» з посиланням на повідомлення компанії, активи компанії в минулому році зменшилися на 11% — до 688,22 млн.

Сумарна дебіторська заборгованість компанії за підсумками року скоротилася на 25,5% — до 303,43 млн грн.

Нерозподілений прибуток «Київхліба» до кінця року становив 87,31 млн грн.

• Партнер рубрики «Цінні папери та фондовий ринок» – Інвестиційна компанія «ІВЕКС КАПІТАЛ» • www.EAVEX.com.ua •

ЦІННІ ПАПЕРИ & Вартість акцій публічних компаній АПК України станом на 28 березня 2019 року

Компанія	Біржа	Код ЦП	Валюта	Ціна купівлі	Ціна продажу	Остання ціна	Ринкова капіталізація, млн	Ринкова капіталізація, млн \$	Зміна за тиждень	Зміна з початку року	Зміна за день
Миронівський хлібопродукт	Лондон	MHPC LI	USD	10,20	10,40	10,20	1 089	1 089	-8,5%	-1,4%	-7,3%
Кернел Холдинг	Варшава	KER PW	PLN	49,15	49,40	49,05	4 019	1 051	-5,7%	0,2%	-1,9%
Астарт Холдинг	Варшава	AST PW	PLN	26,80	27,20	27,10	678	177	-9,7%	17,8%	-4,9%
Ovostar Union	Варшава	OVO PW	PLN	105,00	107,00	107,00	642	168	0,9%	-5,3%	0,0%
ІМК	Варшава	IMC PW	PLN	13,85	14,10	14,50	481	126	3,6%	10,3%	3,6%
Агротон	Варшава	AGT PW	PLN	3,43	3,43	3,43	74	19	-3,7%	-1,6%	-0,7%
Avangardco	Лондон	AVGR LI	USD	0,26	0,39	0,25	16	16	0,0%	-10,7%	0,0%
Агроліга	Варшава	AGL PW	PLN	16,50	17,20	16,50	25	7	-1,2%	19,6%	-5,7%
Мілкіленд	Варшава	MLK PW	PLN	0,45	0,49	0,49	15	4	-12,2%	133,3%	-2,0%
KSG Agro	Варшава	KSG PW	PLN	0,96	0,98	0,96	14	4	6,7%	37,1%	0,0%
Укрпродукт	Лондон	UKR LN	GBP	3,16	4,98	3,74	1	2	-1,3%	-6,5%	0,0%

За даними «ІВЕКС КАПІТАЛ»

Вода для всіх, або Чи вистачить людству водних ресурсів

ПРОБЛЕМИ І РІШЕННЯ а XXI століття стане сторіччям боротьби людства за воду. Цей виклик спричинили глобалізація світової економіки і стрімке зростання народонаселення, антропогенний тиск на ресурси прісної води та нерівномірне їхнє розповсюдження по суходолу планети. А нестача прісної води в регіонах, особливо на теренах малорозвинених держав, майже автоматично спричиняють голод, хвороби, соціальну напругу і навіть збройні конфлікти. Які виклики стосовно доступу до води та її використання існують в Україні та які шляхи вирішення проблем бачать фахівці? Про це йшлося на черговій Міжнародній конференції «Вода для всіх», яку днями провів Інститут водних проблем і меліорації НААН. Захід традиційно було присвячено започаткованому ООН Всесвітньому дню водних ресурсів, який щороку відзначається людством 22 березня.

Чиста вода — здоров'я нації

ПИТАННЯ екологічної безпеки гідросфери планети Земля напругу залежить від забезпечення чистою та безпечною для здоров'я живих істот водою.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВОЗ), населення Землі щодобово споживає та використовує в різні способи близько 7 млрд тонн води. Установлена тим же ВОЗ добова норма споживання води людиною становить 2-2,5 літри.

Спираючись на цю норму, Україна забезпечена гідною питною водою лише на 30-40%, при цьому майже 300 населених пунктів отримують неякісну воду. Такого висновку дійшли дослідники В.Волошина та М.Волошин із Херсонського державного агроуніверситету.

Разом із тим, здоров'я людей насамперед залежить не від кількості, а від якості питної води. ВОЗ наголошує, що пригломшливою причиною хвороб людства — аж 80%, є саме порушення санітарно-гігієнічних та екологічних норм забезпечення населення чистою водою.

Наразі в Україні діє санітарна норма ДСанПіНУ 2.24-171-10 «Гігієнічні умови до питної води, призначеної для споживання людиною», згідно з якою вода має бути безпечною в епідемічному та радіаційному відношенні, мати приємний смак (органолептичні властивості) та містити нешкідливі речовини та безпечний хімічний склад. Епідеміологічна безпека води зумовлюється відсутністю в ній шкідливих організмів, насамперед кишкової палички, яка є найстійкішим мікробом відкритого середовища. Тому, щоби запобігти потраплянню збудників хвороб у призначену для споживання воду, слід дотримуватися головного технологічного принципу її очистки — проводити комбіновану обробку у системах центрального водопостачання: дезінфекцію, знезараження та лабораторний аналіз.



Фото: <https://hlin.mk.ua>

Виклики сьогодення

ЯК СВДЧАТЬ данні ООН, дефіцит прісної води для споживання людьми на Землі досягнув 17%. Це означає, що 800 мільйонів людей мають обмеження у користуванні чистою питною водою. Вживання води із забруднених джерел щорічно спричиняє смерть близько 35 мільйонів людей. Тож ООН кризу нестачі питної води у світі визнала глобальною, тому вирішення цієї проблеми є одним із головних напрямків її діяльності. Першим документом у цьому напрямку став Протокол про воду та здоров'я, затверджений 1999 року. Цей документ — невід'ємна складова Конвенції ООН про охорону та використання трансграничних водотоків та міжнародних озер.

Україна приєдналася до Протоколу 2003 року та закріпила викладені у ньому принципи у Законі України «Про ратифікацію Протоколу про воду та здоров'я до Конвенції про охорону та використання трансграничних водотоків та міжнародних озер 1992 року» (№1066-IV). На виконання означеного акту 2011 року Міністерство природи України затвердило національні цільові показники користування й якості різних вод і внесла їх до Протоколу ООН.

На присвяченому глобальним проблемам людства «Саміті тися-

чоліття» 2000 року ООН прийняла світову програму «Цілі розвитку тисячоліття» (ЦРТ), розраховану до 2015 року. Україна приєдналася до неї 2003 року та визначила національні цілі розвитку з такими параметрами: довести частку міського населення до централізованого водопостачання до 93%, сільського — до 75%.

За оцінками ООН, 2015 року зазначену «водну» ціль розвитку загалом було виконано. Доступ до центрального водопостачання отримали у світі 1,9 млрд людей, причому 42% з цього числа склали мешканці найменш розвинених країн світу.

Від 2016 року людство виконує програму Цілі сталого розвитку (ЦСР) ООН. У цьому документі завдання із забезпечення питною водою виокремлено у п.«Ціль 6» — «Чиста вода та належні санітарні умови». Україна приєдналася і до цього документу. У рамках «Цілі 6» було визначено досягнення національних показників доступу до центрального водопостачання відповідно міського та сільського населення: 2020 року — 90% і 20%; 2025 року — 95% і 30%; 2030 року — 100% і 50%.

За даними Василя Діденка з Інституту водних проблем і меліорації НААН, ці показники в Україні натеper не досягнуто. Затверджені Кабміном 2004-2018 рр. заходи щодо проведення централі-

зованого постачання питної води у села, де користуються привозною водою, станом на 2019 рік виконані по регіонах у діапазоні від 10% до 20%. Рівень виконання програми «Питна вода України» на 2006-2020 роки станом на 2011 рік виконано на 16,9% від плану. Починаючи з 2013 року держава припинила фінансування цієї програми взагалі.

За даними Національної доповіді «Цілі сталого розвитку: Україна» від 2017 року, доступ до якісної питної води забезпечено для жителів міст на рівні 87,6%, а для селян — 22,1%. У порівнянні з плановими показниками ЦСР від 2016 року, на звітній 2017 рік досягнуті показники відстають від планових. «За 2018 рік данні ще обліковуються, але вже ясно, що регрес посилюється», — зазначає дослідник. — Для вирішення проблеми в Україні слід переглянути пріоритети державної політики у сфері забезпечення населення питною водою».

Що готує клімат?

ПРО ВПЛИВ змін клімату на стан забезпечення України водними ресурсами розповів Михайло Ромащенко, директор Інституту водних проблем і меліорації НААН. Так, зміни клімату в Україні профільні фахівці не відкидають. А от вплив цих змін на водні ресурси країни жваво дискутується. Згідно

зі спостереженнями за принаймні 5 минулих років, середній сумарний об'єм річкового стоку в Україні залишається незмінним. Водночас існують дослідження щодо наявних негативних змін водних ресурсів, що виникли під впливом кліматичних факторів.

Першим маркером таких змін фахівці вважають збільшення дефіциту кліматичного водного балансу по всіх кліматичних зонах України. Так, у зоні Полісся дефіцит зріс на 40-50 мм умовних опадів, а у зоні Степу — на 100-105 мм. Ці процеси викликали зменшення стоку малих річок України в середньому на 15-20%. Також проявилось зниження рівня ґрунтових вод, особливо на Поліссі та у Лісостеповій зоні. Цей процес ускладнив користування питною водою з колодязів у сільській місцевості. Якщо дефіцит кліматичного водного балансу збережеться, слід очікувати подальшого зменшення рівня живлення ґрунтових вод, і відповідно, пониження їхнього доступного горизонту.

Також точковим підтвердженням негативних змін клімату на забезпечення водними ресурсами стало зафіксоване фахівцями ІВПіМ 2018 року зменшення водності Дніпра на 11,2 км³ у створі Каховської ГЕС (20% від середнього по водності року стоку Дніпра, або майже 150% корисного об'єму Каховського водосховища). Тенденції до посушливості клімату спричинять подальше зменшення водності річок України.

Зростання дефіциту кліматичного балансу вологості та зменшення водності річок змінюватиме хімічний склад поверхневих вод, погіршуючи їх завдяки посиленню мінералізації. Хімічна якість вод Дніпра погіршується від витоків до гирла, а якість води у притоках гірша ніж у основному руслі. Ця особливість стосується відтинків, де регуляція ріки зберегла відносно інтенсивну течію. Загальна характеристика хімічної якості дніпровської води така — чим ближче до гирла ріки — тим гірше.

Подальші кліматичні зміни поглиблюватимуть ці проблеми. У зв'язку з цим, вважає науковець, державна політика водокористування має бути спрямована на широке впровадження сучасних водозберігаючих технологій.

Першочерговими діями для зменшення негативного впливу кліматичних змін на водні ресурси України мають стати схвалення урядом України «Концепції реформування галузі управління



Фото: http://gazeta-rv.zp.ua



Фото: https://www.totalandscapecare.com

Початок на стор. 11

водними ресурсами» та «Стратегії зрошення та дренажу в Україні на період до 2030 року». Ці документи розроблені і готові для розгляду в Кабміні, який, сподіваються вчені, відбудеться найближчим часом.

Дніпровські водосховища — фактори ризику

ОЦІНКУ загроз функціонування дніпровських водосховищ навів **Володимир Щербак**, провідний науковий співробітник Інституту гідробіології НАН України

Всі створені на Дніпрі водосховища, через нестачу кисню у воді, вкриті синьо-зеленими водоростями і вода отруєна продуктами їхньої життєдіяльності. Упродовж десятків років експлуатації водосховищ, екосистема набирала стабільний рівень — цвітіння відбувалося, але у рамках регіональних норм. Але близько 10 років тому через зміни клімату середній рівень цвітіння підвищився. Проте, за його словами, нині влітку концентрація водоростей, що викликають цвітіння, не буде катастрофічною. Водосховища відновлюються.

Інший негативний чинник впливу — діяльність людей: скидання в річку забруднюючих речовин, побутових та промислових відходів. Очисні споруди у великих промислових містах України на Дніпрі потребують реконструкції та відновлення. Це значні кошти та великі обсяги робіт. Але навіть стовідсоткове здійснення таких реконструкцій не надасть цілкового захисту водосховищам. Треба будувати очисні споруди на великих підприємствах — основних постачальниках забрудненої води у Дніпро. Рівень очистки на таких спорудах може бути попередній. З таких споруд вода попереднього ступеня очищення надходитиме на модернізовані споруди, де її піддають фінальній очистці. Первинна очистка зменшить технологічне навантаження на великі очисні споруди.

Також негативно діє відбір піску з русла Дніпра та водосховищ. Наприклад, Канівське водосховище приймає весною над-

Вода для всіх...

лишок паводку з Київського водосховища та русла Дніпра на відтинку Київ-Черкаси. Перед греблею Канівського водосховища є заплава, яка приймає надлишок води. Далі через регульовані отвори надлишок стоку поступає у Канівське водосховище. Цією заплавою пролягає канал глибиною 15-17 м і довжиною близько 30 км. Саме з каналу видобувають пісок. А решта заплави — мілководна, завантажена мулом, під яким лежить пісок. За інтенсивного скидання паводкових вод, їхній потік у цій заплаві каналом швидко доходить до греблі Канівського водосховища і розтікається навсідч. За ординарних рівнів паводку надлишок води без проблем надходить у водосховище. Але на Дніпрі раз на 20-30 років стається сильна повінь. Відтак каналом до заплави перед греблею швидко надходить об'єм води, яка затоплює низинний лівий берег та підмиває високий правий берег, на якому, власне стоїть Київ. Цю проблему слід вирішити.

Зміна клімату привела розповсюдження синьо-зелених водоростей у каскаді Дніпровських водосховищ і спричинила прохід до Каховського та Кременчуцького водосховищ риби, здатних жити у солоній воді. У цих водосховищах вилов тільки чорноморської становить 40% промислового вилову. Також поширилися бички, колючкові (морські йоржі) та риба-голка. «Прибульці» конкурують з аборигенними видами за кормову базу, ба більше, живляться ікрою місцевих риб, що належать до порід високого промислового значення.

Керування Дніпром у Білорусі

У БІЛОРУСІ діє План керування річним басейном річки Дніпро на території республіки, розповів співробітник Центрального науководослідного інституту комплексного використання водних ресурсів **Іван Булак**. Документ розроблений 2014-2016 років і ухвалений Мінприроди РБ у жовтні 2018 року. Рішенням Дніпровської ба-

сейнової ради РБ документ надісланий до виконання місцевим органам влади, на територіях яких розташовані об'єкти, до яких передбачено охоронні дії.

План керування річним басейном Дніпра на території РБ включає загальний та геолого-географічний опис басейна, соціально-економічні характеристики територіально-адміністративних одиниць.

Щодо характеристик басейна, в документі точно прописані характеристики промислових та сільськогосподарських підприємств, об'єкти туризму, рекреаційні зони, водойми накопичення стічних вод тощо. Визначені та описані поверхневі та підземні джерела з указанням можливим ресурсом використання вод та їхніми характеристиками. Також по кожному з об'єктів визначено дійсний рівень ризику забруднення і вичерпання та гранично можливий, аби джерело не випало із користування.

У документі наведені характеристики екологічних проблем басейна Дніпра та всіх видів його джерел на території РБ. До факторів ризику віднесені порушення водного балансу об'єктів під час використання об'єктів для промисловості, сільського господарства, побутової діяльності людей, тощо. Також систематизовано данні про можливі втрати водного ресурсу внаслідок змін клімату тощо.

Білоруси дійшли висновку, що за нинішніх кліматичних умов та зі збереженням сучасної динаміки водокористування, сумарний середній сток басейна Дніпра в Білорусі відносно сучасного об'єму знизиться на 10% до 2035 року. Нині цей показник на вході водного потоку із Росії на територію Білорусі становить 125 м³ вводи на секунду, а на виході з Білорусі на територію України — 596 м³. З огляду на прогнозоване зниження стоку, в Білорусі відмовилися від планів будівництва шести гідроелектростанцій на Дніпрі. Більш доцільним визнано будівництво ГЕС на річці Німан.

Щодо поліпшення якості вод Дніпра на території РБ визнано, що 80% потрібних заходів стосуються модернізації системи водовідводу та очищення стоків. В країні водоочисні та водорозподільні споруди зведені за часів СРСР, завершення їхньої модернізації заплановано на 2025-2035 роки. Витрати на ці заходи сягнуть понад EUR 300 млн.

Відновлювальна електроенергія для іригації

ПРО АУДИТ виконання пілотного проекту «Модернізація іригаційних систем з використанням відновлювальних джерел енергії» розповів **Василь Степаненко**, директор ТОВ ЕСКО «Екологічні системи». Так, проведена реконструкція Нижньодніпровської зрошувальної системи в Овідіопольському районі Одеської області відповідає критеріям ефективності інвестицій, які встановив ЄБРР для проектів, що мають на меті досягнення цілей сталого розвитку ФАО. Цей проект вирішував завдання спрощення доступу до електроенергії та збільшення її виробництва для сільського господарства.

Головні цілі проекту: збільшення площини зрошування у п'ять разів, оновлення основних фондів із розрахунком їх подальшої експлуатації впродовж 50 років, та зменшення собівартості електроенергії у 9 разів. Станція пущена в експлуатацію.

Перший чіткий висновок цього аудиту — необхідність ретельної юридичної підготовки проекту з оглядом на приватне землеволодіння та виробництво. Також треба все узгодити із місцевою владою. Слід роз'яснити місцевим владним окремим територіальним громадам, що на застарілих системах втрати води та електроенергії сягають 50% витрат на утримання та експлуатацію. Споживачем енергії є приватні агропродовольчі виробники, але елементи старих зрошувальних систем можуть належати громаді. Тож без спів-

праці з місцевою владою провадження проекту неможливе. Ще одна особливість проекту — слід розробити методи, як 5-7 років утримати в робочому стані застарілу систему, доки паралельно триває модернізація, а фактично — створення нової зрошувальної системи.

Головні складові проекту — будівництво вітрової станції та модернізація водопостачальних та водорозподільних систем. Вітро-станцію складають генератори потужністю 4,54 мегаватт кожен зі стартовою швидкістю вітру 3 м/сек. В Овідіополі сумарна вартість одного вітряка виробництва Новокраматорського заводу — \$1,5 тис. під ключ. Проект із застосуванням вітрових електроагрегатів із вкладеннями на рівні EUR 50-60 млн при площі зрошуваних земель понад 40 тис. га об'єктів окупається за 10-12 років.

Головний економічний висновок аудиту — проект дає змогу створювати підприємства зрошення, які з часом стають незалежними від ринкових тарифів на електроенергію. За словами доповідача, модель зниження тарифів базується на виробництві відновлюваної електроенергії «для власного споживання». Під час реалізації проекту суб'єкти економічних відносин — власники вітроелектростанцій, водо-роздавальної інфраструктури, та прикінцеві споживачі-виробники домовляються про тариф на електроенергію. Такий підхід дає змогу знизити тарифи і на воду. Зрозуміло, рамки тарифів за угодою відповідають вимогам чинного законодавства.

Головне завдання вітроелектростанції у такому проекті — виробляти кількість енергії, потрібну споживачам — учасникам угоди. Але станція працює не лише у сезон зрошення, а й навесні та восени — коли дмуть найсильніші вітри. Вироблена понад укладені угоди енергія надходить до всеукраїнської мережі за відповідним тарифом. Це додатковий зарібок вітрової електростанції. Реалізація проекту показала можливість відродити на сучасних технологічних та економічних принципах зрошувальні системи в Україні.

Костянтин Макульський

Ми є те, що ми їмо

ЦЕ ВИСЛОВЛЮВАННЯ приписують ще Гіппократу. І оскільки більшість людства все ще не є вегетаріанцями, **IV Конференція «Комбікорми. Ефективне тваринництво»**, що її днями провела компанія «ПроАгро Груп», була присвячена актуальним вічним питанням: як якісно, здорово і економічно ефективно годувати сільськогосподарських тварин.

2019 рік може стати доленосним для галузі свинарства. Це стверджує **Микола Бабенко**, генеральний директор Центру підвищення ефективності у тваринництві.

За його словами, зараз собівартість виробництва 1 кг свинини в середньому становить 37-41 грн. При цьому 2019 року закупівельні ціни на свиней у живій вазі опустилися до 40 грн.

Доповідач вважає, що нинішня собівартість виробництва свинини в Україні значно завищена з огляду на низку причин. Це монополізація ринку кормів та ветпрепаратів, нав'язування закупівель асоціаціями, корупція, відсутність контролю та обліку собівартості, помилки у складанні раціонів, застарілі методики складання раціонів, фальсифікація кормів, кормових добавок, ветпрепаратів, технологічні помилки.

Він зазначив, що нині, продаючи партію свиней на м'ясокомбінат, більшість свинарів не знають її собівартості, яку підраховують лише наприкінці року. Прийнятною собівартістю виробництва 1 кг свинини у живій вазі промовець вважає 27 грн. Зараз же, якщо взяти до уваги реалізацію минулого року 780 тис. тонн свинини у забійній вазі, галузь перевитрачає зайві 8 мільярдів гривень.

На його думку, якщо не замислитися зараз над зниженням собівартості виробництва для галузі, можливо кілька невтішних варіантів розвитку подій. Так, якщо ціни на живих свиней виростуть, свинина на прилавках подорожчає, її споживання встановить новий антирекорд вже цього року. І тут слід згадати, що за 4 роки споживання свинини в Україні вже зменшилося на третину, тобто на 300 тис. тонн у забійній вазі. Інший варіант — масове скорочення поголів'я тварин і заміна свинини української польською, бразильською, датською або вітчизняною курятиною.

Як альтернативу доповідач запропонував третій, оптимістичний, варіант: свинарі почнуть контролювати собівартість вирощування свиней не по закінченню року, а протягом року і впроваджувати заходи по зниженню собівартості. Наслідки — свинина залишиться на рівні цін, як є, а то і подешевшає. Виробники свинини почнуть заробляти не за раху-



нок високих цін у магазинах, а за рахунок низької собівартості, як це роблять їхні колеги з ЄС, США, Канади, Бразилії.

Останнє забезпечується спеціальними програмами обліку, якими зараз користується лише 20% свиногосподарств. Такі програми дають змогу розраховувати собівартість свинини в реальному часі, вести технологічний і управлінський облік, автоматизують звітність та полегшують аналітику для власника та спеціалістів, дозволяють порівняти план та фактичну роботу ферми. Одну з таких програм, PigCentre, він і представив присутнім.

Про модель використання аграрних розписок у тваринницькій галузі розповів **Олександр Муляр**, менеджер з розвитку бізнесу проекту IFC «Аграрні розписки в Україні».

За його словами, аграрні розписки найбільше використовують постачальники ЗЗР, насіння, добрив, банки, окремі переробні підприємства — всього близько 60 компаній-кредиторів.

Нагадаємо, що аграрна розписка — це зобов'язання боржника віддати кошти чи продукцію кредиту, заставою при цьому є майбутній врожай.

Цього року вже оформлено аграрних розписок на понад 3 млрд грн. Закон про аграрні розписки сформульовано так, що йдеться про господарства, які займаються рослинництвом, оскільки прив'язка боргового зобов'язання виконується через ділянку, на якій вирощується майбутній врожай. Однак ніхто не забороняє використовувати інструмент аграрних розписок для тваринницьких господарств, тим більше, що значна кількість таких займається і рослинництвом.

Модель взаємовідносин боржника і кредитора в останньому випадку може виглядати так: виробник комбікормів та агровиробник

укладають договір на поставку кормів, при цьому останній видає фінансову аграрну розписку для гарантування розрахунку. В заставі — майбутній врожай (зернові, інші культури). Виробник кормів здійснює поставку комбікормів агровиробнику відповідно до договору поставки. Коли фермер виконує зобов'язання за фінансовою аграрною розпискою і повертає кошти, виробник комбікормів повертає агровиробнику аграрну розписку. Те саме стосується і товарної аграрної розписки, тільки зрештою фермер повертає кредиту не гроші, а обумовлену частину виробленої продукції.

Професор, завідувач відділом годівлі тварин Інституту тваринництва НААН України **Леонід Подобєд** також зосередився на питанні пошуку шляхів зниження собівартості продукції тваринництва. Зокрема, ефективними напрямками може бути мінімізація асортименту біологічно активних добавок. За словами науковця, від збільшення кількості біологічно активних добавок у кормах може бути і шкода, адже невідомо, як саме між собою прореагують ці домішки.

Але найголовнішим у зниженні собівартості продукції тваринництва вчений назвав збільшення строків господарського використання тварин.

Крім того допоможе оптимізація поживності раціонів щодо сучасних норм. Зараз, коли стоять завдання отримувати не 3 тисячі, а 10 тисяч літрів молока від корови, ручний прорахунок усіх показників, які рекомендує наука, просто неможливий. Серед таких показників — суха речовина, протеїни, енергія, вітаміни тощо. Для виробництва, наприклад, свинини, це 43 показника, які впливають на природи, здоров'я тварин і, відповідно, на собівартість.

На його думку, краще використовувати вже перевірені концен-

тровані формули, як це роблять у всьому світі. Він представив кормову домішку ТЕП-мікс на основі тостованої експандованої повножирової сої.

За його словами, ТЕП-мікс — це суміш до якої входять байпас-протеїн і байпас-крохмаль. В основі продукту лежать соя і кукурудза, пропущені через спеціальні термічні агрегати, які дозволяють підвищити нерозпадність у рубці протеїну і крохмалю. Саме тому ці елементи суміші називаються «байпас» або «транзитні» — вони проходять крізь рубець корови до тонкого шлунку і там вже перетравлюються як у тварин з однокамерним шлунком, перетворюючись на глюкозу і додаткові амінокислоти.

Крім того, до ТЕП-міксу входять природні добавки, які не дозволяють бактеріям споживати білок і крохмаль у рубці. Зрештою ці амінокислоти та енергія йдуть на синтез молока, а звідси і підвищення надоїв. Окрім цього ТЕП-мікси сприяють зниженню сервіс-періоду тварини і підвищенню її господарчого здоров'я: як правило, з 2,5 лактацій до 4. Призначені такі добавки для корів з високою продуктивністю — від 7 тис. л. молока на рік.

Ярослав Бардін, директор компанії «Укрсорго», представив сорго як культуру майбутнього в кормовиробництві, адже вміст білку в сорго більший, ніж у кукурудзі, при цьому культура має високу засвоюваність поживних речовин та немає несприятливих для засвоєння чинників.

Про поживність у харчуванні тостованої експандованої повножирової сої висловила і **Валентина Ружицька**, представник «Арніка Фід», яка зазначила, що сьогодні це є найрентабельнішою білковою сировиною в годівлі тварин та птиці.

Володимир Отченашко, професор кафедри годівлі тварин

та технології кормів НУБіП, в своїй доповіді «Живі дріжджі у годівлі тварин: традиції та інновації» роз'яснив основні положення теорії адекватного живлення та обґрунтував критерії відповідності мікробіологічних препаратів групі пробіотиків. Також професор окремо звернув увагу на основні положення з безпеки використання пробіотиків.

Вадим Шиян, голова Міжрегіонального союзу птахівників та кормовиробників України розповів про можливості підвищення конкурентоспроможності та розширення ринків збуту продукції через професійні галузеві асоціації. Приріст об'ємів продажів учасників асоціації становив 10%.

Про досвід ефективності використання комбікормів в птахівництві та тваринництві розповів **Вісхан Ісламов**, директор Ізюмського КХП. Він вважає, що битву в конкуренції можна виграти лише ціною якості своєї продукції, секрет якої залежить від багатьох складових. Наявність власної лабораторії дає змогу стандартизувати продукцію, яка представляє всі види комбікормів. Він порушив актуальне питання якості продукції і недоброчесної конкуренції, адже державні перевіряючі органи не функціонують, відтак виробників комбікормів багато, різної якості, яку споживачі ще не вміють правильно розрізнити. «Варто пам'ятати, що якісний комбікорм малі підприємства виготовити технічно не мають можливості, і щоб вберегтися від неприємних наслідків, слід звертатися до відомих та перевірених виробників», — зазначив він.

Дуже цікавими, та викликали різні дискусійні питання учасників конференції виступи представників відомих європейських компаній. Так, **Павел Лангер**, представник компанії Farmet (Чехія), представив інноваційні технології переробки сільгосппродукції з метою використання її в годівлі тварин і птиці. Ознайомивши присутніх із технічним оснащенням компанії та її послугами, він зазначив, що технології компанії дають змогу виробляти продукцію без застосування гексану.

Курт Лундквіст, технічний директор Bioroton Europe oy (Фінляндія), представив найсучаснішу розробку компанії — препарат «Натузім» — назвавши його «ензимною партією в симфонії корму». Цей високоактивний мультиферментний препарат преміум-класу, розроблений для бройлерів, несучок, качок, свиней, жуйних тварин і аквакультури. Має широкий діапазон рН, довгострокову і термічну стабільність зі збереженням високого рівня активності.

Павло Мороз

Висока пропозиція тисне на ціни соняшника

ВИСОКІ обсяги світової пропозиції соняшника, сформовані вдалими результатами збиральних кампаній у багатьох країнах, в першу чергу — у ключових виробниках олійної, зумовили наявність потужного фактору тиску на ціни в міжнародній торгівлі, незважаючи на зафіксовані на початку поточного року висхідні тенденції.

Оновлені оцінки світового виробництва насіння соняшника у 2018/19 МР, зроблені експертами OilWorld, сягнули нового максимуму на рівні 52,6 млн тонн (+3,2 млн тонн у річному вимірі). Рекордне збільшення світової пропозиції олієсировини, як очікується, стимулюватиме нарощення обсягів її переробки, що за підсумком поточного сезону сягне 47,60 млн тонн (+2,7 млн тонн у

порівнянні з попереднім сезоном). Незважаючи на деяке скорочення виробництва у порівнянні з попереднім сезоном в країнах ЄС, активний імпорт сировини з Аргентини, як прогнозується, дозволить збільшити обсяги переробки до 8,8 млн тонн, що також стане рекордним показником. Збільшені також були прогнози щодо переробки для Аргентини (+100 тис. тонн) і Росії (+70 тис. тонн) до 3,45 млн тонн та 11,8 млн тонн відповідно. Приблизно 70% очікуваного приросту світових обсягів переробки відбудеться в квітні-вересні 2019 року.

Канадський аудит українського держконтролю

РОЗШИРЕННЮ асортименту експорту української продукції на ринок Канади була присвячена зустріч фахівців

Держпродспоживслужби з регіональним представником Канадського агентства з контролю харчових продуктів та співробітниками Посольства Канади в Україні.

У рамках зустрічі сторони обговорили результати роботи місії інспекторів компетентного органу Канади з оцінки системи контролю в сфері бджільництва, яка працювала в Україні у лютому поточного року. Остаточний звіт за підсумками аудиту можна очікувати впродовж двох місяців.

Крім того, під час переговорів обговорювалося питання виходу іншої української продукції на ринок Канади. У зв'язку з цим у травні до України прибуде місія компетентного органу Канади з метою проведення аудиту вітчизняної системи державного контролю.

Канадські колеги також висловили зацікавленість в імпорті українських яєць, м'ясних харчових продуктів, яблук тощо.

Ціни на сільгосппродукцію на світових товарних біржах на 27 березня 2019 року

Продукт, назва біржі та/або ф'ючерс відповідного місяця	Зміна за день	Ціна на кінець дня
Кукурудза		
Ціна (\$) за метричну тонну		
CME – Травень '19	-1,3385	147,0012
CME – Липень '19	-1,3385	150,9381
CME – Вересень '19	-1,0236	153,9301
Кукурудза		
Ціна (\$) за метричну тонну		
Euronext – Червень '19	-0,8203	190,1862
Euronext – Серпень '19	-0,4832	195,2429
Euronext – Листопад '19	+0,3259	193,2764
Кукурудза		
Ціна (\$) за метричну тонну		
ТОСОМ – Травень '19	-0,9081	213,1311
ТОСОМ – Липень '19	-0,9081	220,0327
ТОСОМ – Вересень '19	+0,0908	221,3948
Пшениця		
Ціна (\$) за метричну тонну		
CME – Травень '19	+0,0735	172,4749
CME – Липень '19	+0,1470	174,5326
CME – Вересень '19	+0,2205	177,5456
Пшениця		
Ціна (\$) за метричну тонну		
Euronext – Травень '19	-0,8990	209,5701
Euronext – Вересень '19	+0,1573	200,5805
Euronext – Грудень '19	0,0000	204,5134
Ріпак		
Ціна (\$) за метричну тонну		
Euronext – Травень '19	-0,4720	402,8465
Euronext – Серпень '19	-0,4607	406,4985
Euronext – Листопад '19	-0,3821	411,5551
Овес		
Ціна (\$) за метричну тонну		
CME – Травень '19	-1,8565	156,0641
CME – Липень '19	-1,1603	155,4840
CME – Вересень '19	+0,1160	–
Соеві боби		
Ціна (\$) за метричну тонну		
CME – Травень '19	-4,8502	326,6515
CME – Липень '19	-4,8502	331,1342
CME – Серпень '19	-4,6297	333,6328
Соеві боби		
Ціна (\$) за метричну тонну		
ТОСОМ – Квітень '19	-21,7036	400,5630
ТОСОМ – Червень '19	0,0000	–
ТОСОМ – Серпень '19	0,0000	–
Соевий шрот		
Ціна (\$) за метричну тонну		
CME – Травень '19	-7,2752	335,4299
CME – Липень '19	-7,1650	339,7289
CME – Серпень '19	-6,9445	341,6028
Соева олія		
Ціна (Cnt\$) за кілограм		
CME – Травень '19	+0,3744	63,5022
CME – Липень '19	+0,3524	64,1850
CME – Серпень '19	+0,3524	64,4714
Рис		
Ціна (\$) за метричну тонну		
CME – Травень '19	-2,5330	245,5899
CME – Липень '19	-2,2026	248,2330
CME – Вересень '19	-1,8722	246,4709
Етанол		
Ціна (\$) за літр		
CME – Квітень '19	-0,0098	0,3638
CME – Травень '19	-0,0074	0,3686
CME – Червень '19	-0,0061	0,3667
Сухе молоко		
Ціна (\$) за кілограм		
CME – Березень '19	+0,0004	2,1145
CME – Квітень '19	-0,0006	2,1289
CME – Травень '19	0,0000	2,1696
Цукор		
Ціна (\$) за тонну		
CME – Травень '19	-0,2203	276,6520
CME – Липень '19	-1,1013	–
CME – Жовтень '19	-1,5419	–

За даними ІЦ Української аграрної конфедерації, agroconf.org



США. Ціна ф'ючерсних контрактів на 22 березня 2019 року

Біржа (зернові)	Травень '19			Липень '19		Вересень '19		Грудень '19		Березень '20	
	\$/MT*	\$/буш	зміни, \$/буш	\$/буш	зміни, \$/буш	\$/буш	зміни, \$/буш	\$/буш	зміни, \$/буш	\$/буш	зміни, \$/буш
СВОТ Чикаго (Пшениця SRW)	171,22	4,6600	0,0375	4,7075	0,0250	4,7950	0,0275	4,9425	0,0325	5,0800	0,0400
KCBT Канзас Сіті (Пшениця HRW)	163,51	4,4500	0,0200	4,5350	0,0175	4,6500	0,0175	4,8450	0,0200	5,0050	0,0125
MGE Міннеаполіс (Пшениця HRS)	210,26	5,7225	0,1750	5,7075	0,1325	5,7475	0,1025	5,8575	0,0850	5,9625	0,0625
СВОТ Чикаго (Кукурудза)	148,91	3,7825	0,0500	3,8750	0,0525	3,9325	0,0450	4,0000	0,0400	4,1025	0,0325
СВОТ Чикаго (Соеві боби)	Травень '19			Липень '19		Серпень '19		Вересень '19		Січень '20	
	332,07	9,0375	-0,0550	9,1725	-0,0575	9,2325	-0,0550	9,2850	-0,0475	9,4500	-0,0575

* 1 MT (тонна метрична) пшениці та соєвих бобів = 36,74 бушеля
1 MT (тонна метрична) кукурудзи = 39,37 бушеля

За даними U.S.WHEAT ASSOCIATES

США. Ставки океанського фрахту на 22 березня 2019 року

Район експорту	Район імпорту	«Handy» 25-30 тис. тонн	«Handymax» 40-46 тис. тонн	«Panamax» >54 тис. тонн
Мексиканська затока	Мексика (Веракруз)	16	14	
	Захід Південної Америки (Перу/Еквадор)	28		
	Південь Південної Америки (Чилі)	26		
	Північ Південної Америки (Колумбія)	20		
	Схід Південної Америки (Бразилія)	29		
	Західна Африка (Нігерія)	45		
	Східне Середземномор'я (Італія)	35		
	Західне Середземномор'я (Марокко)	35		
	Близький Схід (Ірак)			61
	Близький Схід (Єгипет)			27
Атлантичне узбережжя	Японія		41	40
	Північ Південної Америки (Венесуела)	33		
	Західна Африка (Нігерія)	49		
	Близький Схід (Єгипет)			43
ріка Св.Лаврентія	Північ Південної Америки (Венесуела)	Closed		
	Європа (Роттердам)	Closed		
	Близький Схід (Єгипет)			Closed
	Східне Середземномор'я (Італія)	Closed		
Великі Озера	Західне Середземномор'я (Іспанія)	Closed		
	Європа (Роттердам)	Closed		
	Західна Африка (Марокко/Алжир)	Closed		
	Захід Південної Америки (Перу/Еквадор)	26		
Північно-Західне Тихоокеанське узбережжя	Південь Південної Америки (Чилі)	30		
	Північ Південної Америки (Колумбія)	30		
	Близький Схід (Ірак)			48
	Близький Схід (Єгипет)			28
	Східна Африка (Джибуті/Момбаса)		43	41
	Південна Азія (Малайзія/Індонезія/Філіппіни)		37	29
	Тайвань		35	33
	Південна Корея		27	25
	Японія		23	24

* Ставки фрахту на Великих Озерах наведені для суден типу «Lakers» (18 тис. тонн)

За даними U.S.WHEAT ASSOCIATES

Просто про народження ідей

Усім, мабуть, відомі легендарні історії винаходів періодичної таблиці хімічних елементів і закону тяжіння. Якщо ні, коротко нагадаємо і наголосимо, що це саме легенди: руському вченому Дмитру Менделєєву начебто наснилася періодична таблиця уві сні, а англійського вченого Ісаака Ньютона шваркнуло по голові яблуком, внаслідок чого вченого осяяла геніальна ідея, яка згодом переродилася у теорію гравітації. Підтверджені цим двома легендами немає, однак багатьом приємніше думати, що є у цих винаходах частка дива, а не лише копівка роботи вчених-дослідників. Про історію винаходів, може і не таких значних, як періодична таблиця і закон тяжіння, ми й поговоримо.

Не іграми єдиними

АМЕРИКАНСЬКА винахідниця Рендіс-Ліза «Ренді» Альтшуль вже у 26 років стала мільйонером. Основні кошти їй принесли дитячі забавки. Так, першим її винаходом була гра «Поліція Майамі», створена за мотивами однойменного американського телесеріалу. Серед наступних її розробок слід відзначити гру Барбі «30 років від дня народження», пластівці для сніданку, що мали форму монстра, які розм'яшувалися при зануренні в молоко. Вона також продала кілька своїх ідей по створенню настільних ігор, зроблених за мотивами популярних американських телесеріалів, таких як «Черепашки-ніндзя» і «Сімпсо-ни». Загалом жінка є тримачем понад 200 ліцензій ідей для ігор та іграшок.

Втім, відома вона і більш серйозним винаходом — першим одноразовим мобільним телефоном. Це не дуже популярний на наших теренах пристрій, на противагу від США. Ідея спала винахідниці на думку, коли та, розлютившись на неадекватне покриття мережі, ледь не викинула свій телефон з вікна машини. Зупинила її лише дорожнеча пристрою. Хоч яким би сміховинним був привід, винахідниці здавалося, що простий і дешевий одноразовий телефон, який можна викинути після використання, міг би мати ринковий успіх.

Новий пристрій мав розмір з кредитну картку завтовшки 5 мм і був вироблений з матеріалу на основі переробленого паперу. У цього телефону була магнітна смуга, на якій можна було зберігати ідентифікаційні дані держателя кредитної картки. Це дозволяло власнику одноразового телефону також здійснювати покупки. Загальна тривалість розмов складала годину, але можна було за додаткову плату продовжити цей час.

Швидкоминуча мода

ВВАЖАЮТЬ, що моду підтримують два основних устремління. Перший — наслідування з метою перейняти досвід або хороший смак. Другий — тиск соціальної системи: страх опинитися поза суспільством, побоювання ізоляції. За іншою класифікацією, наслідування саме по собі є формою біологічного захисту. Іноді модними стають речі, які, здавалося б, і існувати не мали.

Наприклад, спінери, які стали популярні 2016 року. Ну що, наприклад, захоптивного у крутіні підшипника? Тим не

менше, мало хто з батьків того і наступного року не почув від дітлахів прохання купити новомодну забавку. Більше того, іграшкою захопилися і дорослі.

Захоплення мало без перебільшення світові масштаби: 3 грудня 2016 року в Forbes було опубліковано статтю, в якій спінери були названі «обов'язковою офісною іграшкою 2017 року».

До 4 травня на Amazon різні моделі спінерів зайняли всі місця в списку 20 найбільш продаваних іграшок. А у травні 2017 шалений попит на спінери підштовхнув кілька фабрик в Китаї, що займалися виробництвом стільникових телефонів і аксесуарів для них, переключилися на виробництво цієї забавки. У наукових колах та ЗМІ точилися запеклі баталії: чи корисні спінери для здоров'я (допомагають розслабитися і позитивно впливають на психоемоційний стан людини), чи навпаки шкідливі чи просто безтолкові.

Але вже в серпні 2017 року все це раптом припинилося, коли продажі спінерів різко впали, а восени практично зійшли нанівець.



Цікаво, що досі патентний статус спінера не з'ясовано. Спочатку ЗМІ, такі як The Guardian, The New York Times, New York Post, приписували створення спінера Кетрін Хеттінгер, інженеру-хіміку за освітою. В інтерв'ю The New York Times вона сказала, що ідея для іграшки спала на думку після побачених в Ізраїлі арабських хлопчиків, що кидали каміння в поліцейських. Відтак їй захотілося створити заспокійливу іграшку, яка змогла б допомогти дітям вивільнити накопичену енергію і «сприяти досягненню миру». Однак в інтерв'ю The Guardian вона виклала іншу версію, про те, що іграшку створила для своєї доньки, коли страждала від міастенії Ерба-Гольдфлама (автоімунне захворювання, яке викликає синдром патологічної м'язової стомлюваності). Кетрін не могла грати з донькою, тому своїми руками зробила для неї іграшку з газети і липкої стрічки. 28 травня 1993 року Хеттінгер подала патент на винахід і розіслала прототип виробникам іграшок, проте не мала успіху.

Крім Хеттінгер, подібну іграшку створив Скотт МакКоскері. В інтерв'ю 4 травня 2017 року він розповів, що 2014 року винайшов пристрій, який допомагав би йому впоратися з хвилюванням на зустрічах і телефонних конференціях з інформаційних технологій. Потім від онлайн-спільноти до нього почали надходити замовлення на виготовлення пристрою, який він назвав Torgbar, і винахідник почав продавати його. Незабаром після цього інші люди теж почали створювати і продавати свої версії пристрою. 2016-го

Скотт зі своїм другом подали спільну заяву на патент.

Від космосу до іржавих гайок

ЗАРАЗ усі знають, що якщо потрібно відкрутити іржаву гайку, то слід змастити з'єднання аерозолем WD-40. Але це зараз. А 1953-го року, коли американський хімік Норман Ларсен винайшов цю сполуку для компанії «Rocket Chemical Company», на неї були не такі приземлені плани. Зокрема, перше застосування WD-40 відбулося для захисту оболонки космічної ракети типу «Атлас» від іржі.



1958 року продукція стала доступною пересічному споживачу у невеличких балончиках. А згодом, 1969 року, і саму «Rocket Chemical Company» перейменували на WD-40 з огляду на те, що компанія не виробляє ракети.

Абревіатура WD розшифровується як Water Displacement (витіснення води), а число 40 позначає, що, згідно з корпоративною легендою, формула продукту була розроблена з сорокової спроби.

Секрет від генсека

1956 РОКУ на Київській кондитерській фабриці ім. Карла Маркса кондитери забули покласти в холодильну камеру партію яєчного білку, призначеного для бісквіта. Наступного ранку начальник бісквітного цеху Костянтин Петренко за допомогою 17-річної помічниці кондитера Надії Чорногор, щоби приховати помилку колег, на свій страх і ризик перебив застигли білкові коржі масляним кремом, посипав ванільною пудрою, прикрасив квітковим орнаментом. Так з'явився попередник торта, якому випало на довгі

десятиліття стати візитною карткою Києва.

Рецептура «Київського торта» з часом зазнавала змін: у 1970-х роках кондитери удосконалили процес приготування білково-горіхової суміші, потім у коржі почали додавати фундук, експериментувати з арахісом і кеш'ю.

Саме «Київський торт» був одним з подарунків від Української РСР Л.Брежнєву на 70-річчя. Триярусний витвір кулінарного мистецтва складався з 70 коржів і важив понад п'ять кілограмів. Кажуть, генсеку подарунок настільки припав до смаку, що він вимагав від своїх кухарів повторити шедевр. Останні, однак не впоралися, оскільки докладний оригінальний рецепт і досі тримають в секреті.

Імпровізація для цілої нації

Що ви відповісте на запитання «що таке сиртакі»? Грецький народний танок? Ви помиляєтеся. Хоча б тому, що до його створення народ Греції відношення не мав. Народний він хіба що у сенсі популярності.

У своїх мемуарах американський актор Ентоні Квін, який зіграв у фільмі «Грек Зорба» головну роль, згадує, що фінальна сцена, в якій грек Алексіс Зорба вчить свого друга Безіла на пляжі танцю, повинна була зніматися в останній день. Проте днем раніше Квін зламав ногу. Коли через кілька днів зйомки відновили, Квін міг обходитися без гіпсу, але він був не в змозі підстрибувати в танці, як цього вимагав хореограф. Проте він станцював так, як міг.

«І я танцював. Я не міг піднімати ногу і опускати її — біль був нестерпним — але я зрозумів, що можу волочити її без особливого дискомфорту. Тим самим я придумав танець з незвичайним ковзаюче-тяжливим кроком. Я витягав руки, як в традиційних грецьких танцях, і човгав по піску», — згадував актор.

Згодом режисер фільму Міхаліс Касоянніс запитав його, як називається цей танець. Квін відповів: «Це сиртакі. Народний танець. Мене навчив йому один з місцевих жителів».

За спогадами Квіна, він вигадав таку назву танцю, можливо, за співзвучністю із назвою існуючого критського танцю — той, однак, швидкий і рухливий. Тим не менше, після виходу фільму саме квінівська версія сиртакі поширилася Грецією і світом.

Підготував Павло Мороз

