

## **ПИВОВАРНИЙ ЯЧМІНЬ – СОЛОД – ПИВО: ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ**

*Досліджено особливості розвитку світового ринку пивоварної продукції, сучасні тенденції розвитку глобального виробництва пива з урахуванням динамічних змін ключових параметрів виробництва, споживання, експорту, імпорту в розрізі основних географічних сегментів світового ринку з метою обґрунтування перспективних орієнтирів світової місії України у глобальному виробництві пива. Оцінено порівняльні показники якості основної пивоварної сировини в Україні і світі.*

*Формування світової місії українського пивоваріння та зростаюча конкуренція на глобальному ринку вимагають зміни та модернізації державної політики координації галузі, головними складовими компонентами якої має стати реалізація дієвих заходів сприяння експорту вітчизняної пивоварної продукції, створення прозорого інвестиційного клімату і законодавчого захисту інвестицій, відмови від надмірного втручання та організаційного тиску безпосередньо на економічних агентів пивоварного ринку.*

*Ключові слова: глобальний пивоварний ринок, географічна сегментація світового виробництва пива; світова місія пивоваріння України; світове зростання попиту на солод, середньодушові показники національних моделей «споживання–виробництво» пива, показники якості основної пивоварної сировини в Україні і світі.*

*Исследованы особенности развития мирового рынка пивоваренной продукции, современные тенденции роста глобального производства пива с учетом динамических изменений ключевых параметров производства, потребления, экспорта, импорта в разрезе основных географических сегментов мирового рынка с целью обоснования перспективных ориентиров мировой миссии Украины в глобальном производстве пива. Оценены сравнительные показатели качества основного пивоваренного сырья в Украине и мире.*

*Формирование мировой миссии украинского пивоварения и растущая конкуренция на глобальном рынке требуют изменений и модернизации государственной политики координации отрасли, главными составляющими которой должна стать реализация действенных мер поддержки экспорта отечественной пивоваренной продукции, создания прозрачного инвестиционного климата и законодательной защиты инвестиций, отказа от чрезмерного вмешательства и организационного давления непосредственно на экономических агентов пивоваренного рынка.*

*Ключевые слова: глобальный пивоваренный рынок; географическая сегментация мирового производства пива; мировая миссия пивоварения Украины; мировой рост спроса на солод; среднедушевые показатели национальных моделей «потребление–производство» пива, показатели качества основного пивоваренного сырья в Украине и мире.*

*The paper investigates the features of the global brewing market development, trends in the global beer production, considering the dynamic changes in key parameters of production, consumption, exports, imports by major geographical segments of the world market in order to substantiate prospective targets of Ukraine's mission in the global beer production. Comparative indices of raw materials quality in Ukraine and the world are assessed, problems of raw materials procurement common for a number of countries that are Achilles' heel of national beer industries, especially for countries with transitional economies, are analyzed.*

*The formation of the world Ukrainian brewing mission and growing rivalry in the global market demand changes and modernization of public sector policy coordination, the main building blocks of what should be the implementation of effective measures to promote exports of domestic brewing products, create a transparent investment climate and legal protection of investments, elimination of excessive interference and organizational pressure aimed directly at the economic agents of the brewing market.*

*Key words: global brewing market, geographical segmentation of the global beer production, Ukraine's brewing mission, the growth of global demand for malt, per capita indices of national models of beer production-consumption, quality indices of beer raw materials in Ukraine and the world.*

**Постановка проблеми.** На теренах сучасних тенденцій розвитку глобального пивоварного виробництва промислове пивоваріння України за характером функціонування 2008–2012 років умовно можна кваліфікувати як «аутсайдер світового пивоварного ринку»: зменшення обсягів виробництва пива в Україні за цей період сягнуло 6,7%, що, відповідно, вплинуло на падіння вітчизняного ринку та послаблення позицій на світовому пивоварному ринку. Спрямованість сучасних світових тенденцій і трансформацій глобального виробництва пива та визначення місця і ролі пивоваріння України в цих складних і суперечливих процесах – це ті реалії, які безпосередньо впливають на подальшу системну стійкість економіки вітчизняного пивоваріння.

Важливо підкреслити і те, що **за останнє десятиліття** в Україні фактично не було реалізовано жодного системного дослідження з проблематики функціонування пивоварного ринку, пивоварної промисловості України, тим більше в координатах розвитку глобального ринку пива – тому проблема є актуальною і потребує подальшого поглибленого розвитку з урахуванням сучасних особливостей і стрімких динамічних змін на світовому ринку пива.

**Метою статті** є дослідження сучасних світових тенденцій функціонування глобального ринку пивоваріння, які формуються на початку третього тисячоліття, зокрема, і в розрізі його географічної сегментації, визначення сучасної ролі України у глобальному виробництві пива.

**Виклад основних результатів дослідження.** Отже, пивоварна промисловість України у сучасному світовому виробництві продукції глобальної пивоварної галузі, яке сягнуло 192,712 млн кілолітрів або 19,271 млрд дал. (табл. 1), забезпечує свою частку в межах 1,6% (1,583%).

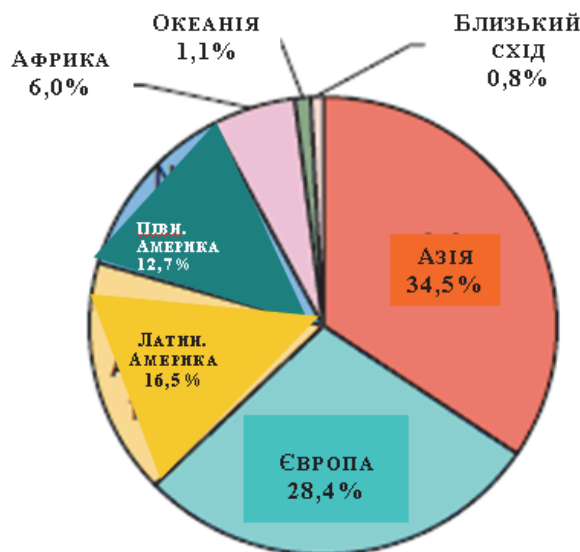
Як об'єкт дослідження, використані показники світового виробництва пива протягом 2000/2001–2011/2012 маркетингових років (МР). При визначенні географічної сегментації глобального ринку пива нами застосована трьохрівнева схема (модель) світового розміщення: континентальна, макрорегіональна та на рівні окремих країн – виробників.

Аналіз динаміки світового виробництва пива свідчить, що з початку нового тисячоліття формується і набуває ознак стабільності наступна континентальна модель глобального ринку пивоварної продукції – Європа охоплює 32,2%; Азія – 31,7%; Північна Америка – 19%; Південна Америка – 11%; Африка – 5% та Австралія / Океанія – 1, 2%.

На макрорегіональному рівні вона трансформується і набуває наступного змісту та глобальних співвідношень: Європа як макрорегіон покриває 28,4% світового виробництва пива; Азія – 34,5%; Латинська Америка – 16,5%; Північна Америка – 12,7%; Африка – 6,0%; Океанія – 1,1%; Близький Схід – 0,8% (рис. 1).

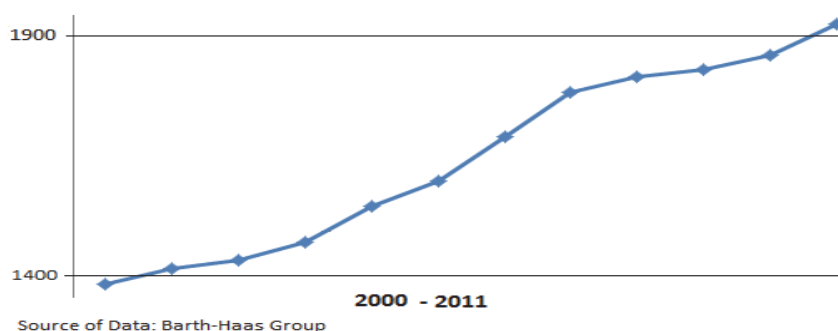
Серед 25 провідних країн – виробників пивоварної продукції Україна займає 12-ту позицію, змістившись на один щабель вниз порівняно з 2010 роком (табл. 1). Безперечними лідерами – виробниками, які мають стійкі позиції на світовому ринку пива є Китай, який виробляє 25,4% загального обсягу виробництва пива у світі та США – 11,7%, сумарна частка яких досягає 37,1% глобального виробництва пива. Наступні порядкові позиції на світовому ринку пива міцно тримають: Бразилія (6,8%), Росія (5,1%), Німеччина (5,0%), Мексика (4,2%), Японія (2,9%), Велика Британія (2,4%), Польща (2,0%), і завершує першу десятку

лідерів – виробників Іспанія (1,7%). Обсяги виробництва цих країн становлять 67,2% всього виробництва пива у світі.



**Рис. 1. Глобальне виробництво пива в макрорегіонах світу у 2012 р.**

Джерело: [http://www.kirinholdings.co.jp/english/news/2012/0808\\_01.html](http://www.kirinholdings.co.jp/english/news/2012/0808_01.html)



**Рис. 2. Динаміка світового виробництва пива у 2000–2011 роках, млн гектолітрів**

Джерело: Data Barth-Haas Group.

Одинадцятую позицію у світі з виробництва пива займає Південна Африка, яка збільшила власне виробництво пивоварної продукції на 4,3 % відносно 2010 р., тим самим посунувши Україну вниз у світовому рейтингу виробників. Водночас саме разом з Україною 12 провідних виробників пива забезпечують 70,4 % глобального виробництва продукції пивоваріння.

У світі у 2011 р. було вироблено на 50,61 млн кілолітрів більше сонячного напою, ніж у 2001 р. (табл. 2), що становило зростання на 35,6%. При цьому найбільше економічне зростання на протязі останнього десятиліття притаманне було Китаю, де виробництво пива було збільшено на 26,52 млн кілолітрів, доволі значне зростання у нарощенні виробництва пива в цей період продемонструвала Бразилія – на 4,75 млн кілолітрів, а також Росія, де спостерігалось збільшення обсягів виробництва пивоварної продукції на 3,54 млн кілолітрів.

## Глобальне виробництво пива країнами світу у 2011 році

		2011					2010	
Рейтинг 2011 р.	Рейтинг 2010 р.	Країна	Обсяг виробництва, кілолітри	Зміни у порівнянні з 2010 р., %	Частка виробництва на світовому ринку		Обсяг виробництва, кілолітри	Зміни у порівнянні з 2009, %
					послідовна, %	кумулятивна, %		
1	1	Китай	48988000	10,7	25,4	254	44252936	4,9
2	2	США	22545817	-1,5	117	371	22898177	-0,8
3	3	Бразилія	13200000	3,4	6,8	44,0	12769662	18,2
4	4	РФ	9810000	-4,2	5,1	49,1	10240000	-6,2
5	5	Німеччина	9554500	-0,1	5,0	54,0	9568300	-2,4
6	6	Мексика	8150000	2,0	4,2	58,2	7988900	-3,0
7	7	Японія*	5629566	-3,8	2,9	61,2	5850450	-2,4
8	8	Британія	4569400	15	2,4	63,5	4499700	-3,2
9	9	Польща	3785000	5,1	2,0	655	3600000	11,8
10	10	Іспанія	3360000	0,7	1,7	67,2	3337500	-13
11	12	ПАР	3087000	4,3	1,6	68,8	2960000	2,8
12	11	Україна	3051000	-1,6	1,6	70,4	3100000	1,6
13	13	В'єтнам	2780000	49	1,4	71,9	2650000	15,2
14	14	Нідерланди	2360000	-1,4	12	731	2393600	-5,7
15	16	Венесуела	2350000	17,5	1,2	74,3	2000000	-13,6
16	15	Колумбія	2100000	2,4	1,1	75,4	2050000	1,8
17	17	Таїланд	2060000	3,3	1,1	765	1995000	2,6
18	21	Нігерія	1959600	11,3	1,0	77,5	1760000	10,0
19	18	Канада	1951500	-0,7	1,0	78,5	1964700	-12,3
20	20	Бельгія	1857083	2,5	1,0	79,5	1812266	0,6
21	27	Індія	1850000	18,6	1,0	80,4	1560000	0,6
22	19	Півд.Корея	1849700	1,8	10	81,4	1817300	1,0
23	24	Чехія	1741584	1,1	0,9	82,3	1723147	-4,5
24	23	Австралія	1738000	-0,2	0,9	83,2	1742000	0,6
25	27	Франція	1710000	9,6	0,9	84,1	1560000	9,0
		Всього**	192712284	3,7	100,0	100,0	185769669	2,2

Джерело: [http://www.kirinholdings.co.jp/english/news/2012/0808\\_01.html](http://www.kirinholdings.co.jp/english/news/2012/0808_01.html).

\* Обсяг виробництва в Японії включає виробництво солодового пива, пива з низьким вмістом солоду та пиво без солоду.

\*\* У рядку Всього наведені числа можуть не бути точною сумою по стовпчиках через арифметичне округлення.

Водночас економічна динаміка глобального виробництва пива відзначається яскраво вираженою тенденцією кардинальних змін у світовому рейтингу виробників і, особливо, тим, що цілий ряд економічно розвинутих країн світу, багато з яких завжди були традиційними виробниками пива, за період 2001–2011 рр. найбільш суттєво скоротили обсяги виробництва пивоварної продукції: Німеччина зменшила виробництво пивоварної продукції на 11,9%, Японія – на 21,7%, Велика Британія – на 19,6%, Канада – на 18,4%, Франція – на 9,4%. Натомість країни так званого «третього світу» за цей же період, особливо у відносному вимірі, доволі помітно збільшили власне виробництво пива, наприклад, В'єтнам – на 240,4%; Нігерія – на 192,5%, Індія – на 208,3% (табл. 2).

## Глобальне виробництво пива країнами світу у 2001 та 2011 роках

Рейтинг 2011 р.	Країна	2011			2001	
		Обсяг виробництва, кілолітри	Зміни у порівнянні з 2001, кілолітри	Зміни у порівнянні з 2001, %	Обсяг виробництва, кілолітри	Рейтинг 2001 р.
1	Китай	48988000	26519800	118,0	22468200	2
2	США	22545817	-754183	-3,2	23300000	1
3	Бразилія	13200000	4750300	56,2	8449700	4
4	РФ	9810000	3540300	56,5	6270000	6
5	Німеччина	9554500	-1295500	-11,9	10850000	3
6	Мексика	8150000	1919300	30,8	6230700	7
7	Японія	5629566	-1555834	-21,7	7185400	5
8	Британія	4569400	-1110800	-19,6	5680200	8
9	Польща	3785000	1371000	56,8	2414000	12
10	Іспанія	3360000	589000	21,3	2771000	9
11	ПАР	3087000	587000	23,5	2500000	11
12	Україна	3051000	1741000	132,9	1310000	21
13	В'єтнам	2780000	1963300	240,4	816700	29
14	Нідерланди	2360000	-171600	-6,8	2531600	10
15	Венесуела	2350000	168700	7,7	2181300	14
16	Колумбія	2100000	750000	55,6	1350000	20
17	Таїланд	2060000	827600	67,2	1232400	24
18	Нігерія	1959600	1289600	192,5	670000	33
19	Канада	1951500	-440100	-18,4	2391600	13
20	Бельгія	1857083	360783	24,1	1496300	19
21	Індія	1850000	1250000	208,3	600000	35
22	Півд. Корея	1849700	72600	4,1	1777100	16
23	Чехія	1741584	-31816	-1,8	1773400	17
24	Австралія	1738000	-2000	-0,1	1740000	18
25	Франція	1710000	-176600	-9,4	1886600	15
	Всього	192712284	50612084	35,6	142100200	

Джерело: [http://www.kirinholdings.co.jp/english/news/2012/0808\\_01.html](http://www.kirinholdings.co.jp/english/news/2012/0808_01.html).

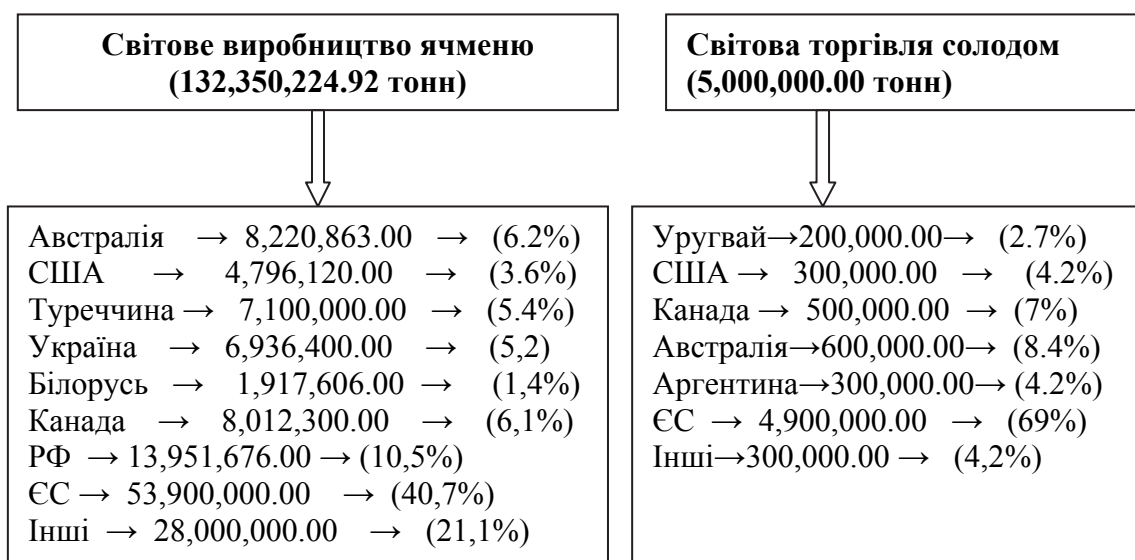
Визначальною галузевою особливістю світового пивоварного виробництва є його сезонний характер. Проте, на відміну від інших галузей харчової індустрії світу, де циклічність господарської діяльності викликається нерівномірним надходженням на переробку сільськогосподарської сировини (цукрова, плодоовочеконсервна, первинного виноробства, інші), сезонність пивоварного виробництва пов'язана із нерівномірним попитом населення на продукцію галузі впродовж року. Нерівномірне впродовж року споживання населенням пивоварної продукції обумовлює, в свою чергу, нерівномірний випуск її промисловістю. Циклічність основної виробничої діяльності на підприємствах галузі супроводжується спадами та підйомами у використанні уречевленої та живої праці. В зимові місяці погіршуються всі показники ефективності виробництва – знижується фондовіддача, продуктивність живої праці, прибуток, зростають витрати. Окрім того, специфіка галузі визначається доволі тісним її взаємозв'язком із сільськогосподарським виробництвом, який проявляється у жорсткій залежності підвищення ефективності виробництва від вирішення проблем забезпечення пивоварної промисловості сировиною належної якості, від рівня спеціалізації сировинних зон, впорядкування системи заготівель і раціонального наближення постачальника до споживача з метою скорочення обсягів перевезень.

Специфічні особливості виробничого функціонування глобальної пивоварної промисловості полягають також в тому, що, перш за все, це галузь світової економіки зі швидким оборотом капіталу, з порівняно низькою фондоємністю та капіталоємністю, тобто за своєю природою та логікою розвитку – це значне потенційне джерело капіталотворення, джерело накопичення капіталу. І це яскраво підтверджує той факт, що пивоваріння в Україні – бюджетоформуєча галузь: чистий вклад пивоварних підприємств становить 4,5 млрд грн (це і податки, і акцизи). А якщо враховувати суміжні галузі, то цей показник перевищить 10 млрд грн – адже один робітник пивоварного підприємства в Україні дає роботу 10–12 робітникам в суміжних галузях.

Оскільки економіка світового промислового пивоваріння та його структура формуються за умов визначального впливу рівня розвитку системи сировинного ресурсозабезпечення, розглянемо її більш детально, водночас акцентуючи увагу на проблемах пивоваріння України в цій сфері. Основними компонентами технологічної сировини для пива є *солод*, який виготовляється з *ячменю* пивоварних сортів та *хмелепродукція* у вигляді екстракту, гранул та шишкованого *хмелю*. У світі для використання в пивоварній промисловості ячмінь обов'язково повинен задовольняти наступним загальним якісним критеріям: висока схожість, чистота сорту, однорозмірність зерна, низький вміст білка. Детальніші вимоги у світі наступні: схожість, %: мінімальна 97% за 3 дні; проростання, індекс мінімум 6,0; вміст води: 12,0%, а максимальний 13,0%; вміст білку: > 9,0% і < 11,5%; розміри: мінімум 90% > 2,5 мм; вміст В-глюкана: максимальний 4%; мікроорганізми – нижче встановленого рівня; залишки пестицидів – згідно з національним законодавством; охратоксин – у відповідності з національним законодавством; афлатоксин – у відповідності з національним законодавством; чистота сорту: мінімум 99%. При цьому в перспективі, особливо в Європі, ставиться наголос на наступних вимогах щодо якісних параметрів пивоварного ячменю: – високий рівень екстрактивності і низький рівень модифікацій; – високий рівень ферментативності та вміст крохмалю; – низькі рівні забарвлення; – однорозмірність. І тут доцільно підкреслити, що високі вимоги світового пивоварного виробництва до названих параметрів якості пивоварного ячменю – це жорстка економічна необхідність. Адже, наприклад, показник екстрактивності, знижений лише на 1%, призводить до втрат 8 кг сухих речовин на 1 т, що відповідає 80 л пива і значним фінансовим втратам. Зараз солодовники світу працюють з тими сортами ячменю, які мають відповідні якісні характеристики білку, екстрактивності, врожайності, низької видозміни, пророщення тощо. Водночас за умов дотримання всіх цих параметрів якості зерна світові виробники солоду шукають такі сорти, які поєднують і якість, і найнижчу вартість, а це час від часу підігріває глобальний попит солодовників на окремі сорти ячменю.

Для порівняння відзначимо, що, згідно до особливості українських стандартів, пивоварний ячмінь теж має ряд характеристик, які не нормуються для ячменів продовольчого та фуражного призначення. Виходячи з вимог, які ставляться до пивоварних ячменів, у виробництві віддається перевага тим сортам, які мають великі, рівні зерна, не високий відсоток оболонки, низький (9–11%) вміст білка, високу екстрактивність (77–79%), пророщування (95%), вміст крохмалю та активність ферментів, (%). Кращими пивоварними вважаються ячмені з натурою 680–750 г/л, абсолютною масою 1000 зернин вище 37 г сухих речовин.

Окрім цих якісних порівняльних параметрів глобальної системи сировинного ресурсозабезпечення світового пивоваріння та України, окреслимо і сучасні кількісні ознаки пивоваріння світу та їх динамічні зрушення і перетворення. Так, світове виробництво ячменю сягало 136 млн т у 2007 р., тобто на 3 млн т більше в порівнянні з попереднім роком. Ячмінь – друге за важливістю фуражне зерно після маїсу (785 млн т у 2007 р.), а також набагато переважає сорго, яке зібрали в обсягах 65 млн тонн. Три регіони виробляють більше половини всього світового виробництва ячменю: ЄС (43%, головним чином Іспанія, Німеччина та Франція приблизно по 8% кожен); Російська Федерація (11%) та Канада (9%).



**Рис. 2. Глобальне виробництво ячменю та світовий експорт солоду у 2012 році, т**

*Джерело: FAOSTAT Database 2012*

Основними виробниками ячменю у 2012 р. (рис. 2) є країни ЄС, Канада, США і Австралія, ці ж країни є також основними експортерами солоду. В останнє десятиліття ціни на ячмінь відзначалися нестабільністю. Так, на початку 2008 р. ціни на ячмінь виросли майже на 45% (FAO. Food Outlook/Global Market Analysis. Червень 2008) у порівнянні з попереднім роком. Це було спричинено переважно погодними умовами в основних країнах-виробниках, а також встановлення обмежень на експорт в СНД. Збільшення виробництва у 2008 р. поряд з очікуваннями економічного спаду в найближчому майбутньому знизили ціни на ячмінь. Пивоварний ячмінь, через його обмежене використання і високі вимоги до якості, є унікальною товарною нішею на світовому ринку зерна і ця ніша займає лише 1,5% загального обсягу світового ринку зерна.

Згідно з даними торговельної компанії Evergrain, у 2012 р. найбільшим виробником і експортером пивоварного ячменю є ЄС, який сам споживає більшу частину свого пивоварного ячменю і тільки 2–5 млн тонн йде на експорт. Основними країнами-експортерами у ЄС є Франція, Німеччина і Скандинавія. За межами ЄС – основні експортери – Австралія (25 млн тонн) та Канада (0,5–1,0 млн тонн). За останні роки Аргентина посилала свої позиції у якості сильного і надійного другого за порядковим номером лідера світу у глобальному експорті пивоварного ячменю. За оцінками світових експертів, також і Україна, і, можливо, навіть Росія мають потенціал стати виробниками і експортерами якісного ячменю, в той час як виробництво в Америці і Європі буде скорочуватись.

Кожен рік світ потребує 30 млн тонн пивоварного ячменю, щоб забезпечувати, головним чином, міжнародну пивоварну індустрію і в незначній мірі для потреб інших галузей харчової промисловості. Попит на пивоварний ячмінь пов'язаний з потужностями з виробництва солоду, які знаходяться у власності переважно комерційних солодових компаній. У 2013 році 60% світових потужностей з виробництва солоду знаходяться в Європі, включаючи Росію, їм поступається Азія (22%), при чому основні азіатські потужності з виробництва солоду розташовані в Китаї. Північна Америка з Мексикою включно володіє 16% і є третім регіоном після Європи і Азії за обсягами потужностей з виробництва солоду. Південна Америка володіє 7% світових потужностей, але її частка продовжує зростати. Африка і Австралія разом ділять 6%, що лишаються. Щорічно на міжнародному ринку продають 4–5 млн тонн пивоварного ячменю. Китай – найбільший імпортер цього виду зернових (2–2,5 млн тонн), друга позиція належить Латинській Америці (Колумбія, Перу, Бразилія, Еквадор) зі щорічним попитом близько 0,8–1,0 млн тонн, враховуючи внутрішньоконтинентальний імпорту. США імпортують не більше 450 тис.

переважно з сусідньої Канади. Додаткові обсяги пивоварного ячменю, який перевозять світом, розподілені між Південною Африкою, Туреччиною, Мексикою та рядом менших країн-імпортерів з Азії та Африки. Іноді навіть Україна, а також Росія залежать від імпорту високоякісного пивоварного ячменю.

На фоні цих останніх структурно-динамічних тенденцій світової торгівлі пивоварним ячменем в Україні основні тенденції зовнішньої торгівлі безпосередньо зерном пивоварного ячменю мають ситуативний, нестійкий характер і повністю залежать від обсягів внутрішнього виробництва ячменю та, особливо, його якості. У 2008/2009 МР, коли на ринку мала місце максимальна пропозиція пивоварного ячменю (887 тис. т), спостерігався і максимальний експорт ячменю, обсяги якого оцінюються у 56 тис. т. Значні перехідні залишки 2008/2009 МР (187 тис. т) дозволили забезпечити достатньо високий рівень експорту і в 2009/2010 МР, який становив 23 тис. т та 45 тис. т солоду переважно на ринки Росії, Грузії, Молдови та інших країн близького зарубіжжя. В подальшому загальна пропозиція ячменю знижувалася і в підсумку експортні поставки пивоварного ячменю змінилися імпортом закордонної сировини для забезпечення потреб вітчизняних солодових підприємств. Так, у 2010/2011 МР обсяг імпортованого ячменю досягнув 23 тис. т, а за результатами 2011/2012 МР становив рекордні 36 тис. т.

Окрім солоду, як ми вже зазначали вище, в системі сировинного ресурсозабезпечення виробництва пива відіграє дуже значну роль хміль та його якість. Хміль – важливий та дорогий інгредієнт, який містить альфа-кислоту, що надає пиву своєрідний смак та аромат. Хміль є також необхідним джерелом антисептичних якостей та незамінним в підтриманні біологічної чистоти пива. При чому на фоні світової позитивної динаміки щодо виробництва та якості хмелю, для пивоваріння України проблема хмелю найгостріша і є фактично «ахілесовою п'ятою» національного пивоваріння. Тому зупинимося на цьому, вочевидь, гострому питанні детальніше і, насамперед, зазначимо той факт, що українські пивовари взагалі не хочуть купувати вітчизняний хміль, оскільки їх не влаштовує сьогодні його якість.

За своїм складом та властивостями хміль не має аналогів. В сухому вигляді він складається: із гірких речовин (18,5%), хмельового масла (0,5%), дубильних речовин (3,5%), білку (20%), мінеральних речовин (8%). Решта 48,7% становлять целюлоза та інші речовини. Із необхідних 5–6 тис. т шишок хмелю, що еквівалентно 800–900 тонн хмелепрепаратів або 122 тонни альфа-кислоти, вироблено в Україні в сезоні-2012 лише 410 тонн шишок хмелю (хоча ще у 2009 р. було зібрано 1330 тонн). Площі посадок хмелю скоротилися за 2010–2012 рр. більш, ніж вдвічі – до 880 га, а врожай у 2012 р. був зібраний лише з половини площ насаджень хмелю. І це при тому, що в Україні – найбільш сприятливі кліматичні умови, що дозволяють вирощувати ароматні сорти хмелю (містять мало смол та багато ефірних масел), які йдуть на виробництво преміального пива.

На відміну від ячменю, хміль – доволі трудомістка технічна культура, виробництво якої дотується по всьому світу, оскільки вирощувати цю культуру дуже непросто. Вона потребує високоплідородних ґрунтів, особливих сприятливих кліматичних умов, шпалер, спеціального режиму сушіння, щоб не втратити масло хмелю; районована в основному в зоні Полісся. Культурний хміль на Україні найбільш розповсюджений в Житомирській, Рівненській, Волинській областях, а в цілому ця культура вирощується у восьми областях: Житомирській, Київській, Волинській, Рівненській, Чернігівській, Львівській, Вінницькій, Хмельницькій.

Вже на протязі багатьох років стан справ у хмелярів перебуває на грані критичної межі. У 2012 р., за даними Мінагропрода, в Україні працювало лише два десятки господарств, що займалися вирощуванням хмелю. [Для порівняння : в кінці 80-х років в Україні працювало 150–170 хмелегосподарств і галузь займала п'яте місце у світі після США, ФРН, Китаю і Чехословаччини. Цією культурою було засаджено 10 тис. га, а валовий збір досягав 8 тис. тонн на рік. Українським пивоварам тоді вистачало чверті обсягу вирощуваного хмелю, все, що лишалося експортували, в тому числі у такі традиційно пивні країни, як Німеччина та



Чехословакія]. У 2013 р. серед цих двох десятків господарств найкрупнішими є «Хопштайнер Україна», «Вертокиївка», «Товариство хмелярів і пивоварів», «Дружба», «Зарічне», «Мирне», «Щедрий врожай», «Сидиновка». При цьому у 2012 р. з ринку пішов найкрупніший оператор – компанія «Укрхміль», у якої був власний гранулятор в Житомирі. На сьогодні власний гранулятор є тільки у «Хопштайнер Україна», а екстракт хмелю в Україні взагалі ніхто не виробляє. В той же час провідні пивоварні підприємства обладнані сучасним пивоварним устаткуванням, яке передбачає використання хмелю тільки гранульованого та у вигляді екстракту, шишкований хміль практично не використовується. Тому однією з нагальних проблем українського хмелярства на сьогодні є фактична відсутність підприємств та виробничих потужностей з переробки хмелесировини, тобто відсутність технологічної бази.

Українські пивоварів не влаштовує те, що вітчизняною хмелярською галуззю не вирощуються необхідні сорти з чітко визначеним вмістом альфа-кислоти і в потрібних для пивоваріння обсягах, хмелярі не закупають дороге обладнання для сушіння і зберігання шишок хмелю, виробництва хмелепрепаратів. Не влаштовує пивоварів України також якість цього виду сировини – сорти українського хмелю не мають європейської та міжнародної сертифікації, їх чистота також не підтверджена, а на практиці доволі часто сорт являє собою банальну сортосуміш. Селекцією майже ніхто не займається – іноді на одному полі росте майже два десятки сортів. А для кожного пивного рецепту чітко визначений не тільки сорт хмелю, а й тип хмелепрепарату. Окрім того для крупних пивоварних компаній важлива безперервність поставок сировини, при чому крупними партіями у 100–200 тонн. В Україні жодне із господарств не в змозі запропонувати такий обсяг, а скуповування у різних виробників неминуче призведе до різниці в якісних параметрах сировини, зокрема, коливання рівня альфа-кислоти.

Не влаштовують пивоварів України і ціни на вітчизняну хмелесировину, які іноді вищі, аніж ціни на імпортований хміль. Хмелярі аргументують високий рівень цін на сировину тим, що за останні роки зросла вартість ЗЗР, добрив (за 2010–2012 рр. вони подорожчали в чотири рази), техніки. Із крупних гравців вітчизняні хмелепрепарати купує лише корпорація «Оболонь» – половину від потреби хмелепрепаратів вона закупає в Україні (гранули), а екстракт повністю імпортує. Основні постачальники хмелепродуктів для компанії «Оболонь» – це німецькі, чеські та словацькі виробники.

Загалом пивовари України віддають перевагу імпорту хмелепрепаратів навіть не дивлячись на наявність ввізного мита: десять відсотків на екстракт хмелю; 20% – на гранули.

Отже, хміль, що виробляється в Україні, майже не використовується в пивоварному виробництві нашої країни. Відбувається експорт хмелю і закупівля концентратів альфа-кислоти за кордоном. За підсумками 2012 року найбільша питома вага в імпорті і шишкованого хмелю, і екстракту хмелю належить німецькій компанії «John. Barth & Sohn GmbH & Co. KG» – відповідно 57% і 60%.

Водночас специфіка системного (глобального) підходу даного дослідження охоплює і проблеми формування витрат, якості та ефективності виробництва пива впродовж всього ресурсно-виробничого ланцюга світового пивоваріння. Так, **ресурсна стадія** цього інтегруючого ланцюга доволі яскраво репрезентується порядком формування змінних витрат з **виробництва пивоварного ячменю** у Великобританії, де за умов середньої врожайності 5,25 т/га для ярого пивоварного ячменю, який збирається за сприятливих умов, змінні витрати в розрахунку на 1 га наступні (табл. 3).

## Змінні витрати з виробництва пивоварного ячменю у Великобританії

Рівень виробництва	Низький	Середній	Високий
Урожайність(т/га)	4,4	5,25	6,1
Виробництво з га у вартісному вимірі, дол./га	776	927	1,078
Змінні витрати, дол.			
Зерно		81	
Добрива		108	
Засоби захисту рослин (гербіциди 54%, пестициди 41%, інші 5%)		113	
Загальні змінні витрати, дол. (USD)		302	
Питомий валовий прибуток, дол./га	475	626	777

Джерело: Farm Management Pocketbook. John Nix, 09/2007.

Зазначимо, що крім цих витрат необхідно додати операційні витрати на техніку (її амортизацію), паливо, заробітну плату тощо. А при розрахунку прибутку виробників необхідно приймати до уваги дохід від продажу соломи, важливого побічного продукту, який часто збирають після збору врожаю. Середнє виробництво соломи становить приблизно 2,75 т/га, що оцінюється у вартісному вираженні в межах 20–80 дол. за тону і підвищує валовий прибуток виробників в середньому на 100 дол./га.

Наступна стадія формування інтегрального ресурсно-виробничого ланцюга світового пивоваріння – це стадія виробництва солоду. Економіка солодової індустрії критично залежить від вибору сортів ячменю, їх білкового складу, округлості і вмісту вологи. Наведемо економічний аналіз операційних витрат виробництва солоду для середньостатистичного європейського заводу, який використовується нами виключно для ілюстративних цілей (табл. 4).

Таблиця 4

## Операційні витрати на виробництво солоду\*

Стаття витрат	Норма витрат на тону пивоварного ячменю в натуральному вираженні	Вартість витрат переробки пивоварного ячменю, дол. США/ т
Сировина (ячмінь)	1 ton	135,00
Паливо	750 kWh	22,50
Енергія	130 kWh	13,00
Вода	7 m <sup>3</sup>	7,70
Запасні частини	Загальна сума	3,00
Різне, аналізи	Загальна сума	1,00
Праця (50 чол.)	Дол.США(20000 дол/рік)	12,50
Загальні прямі операційні витрати		194,70

\* Основні припущення 8,700 га за рік роботи -річні переробні потужності 80 000 тонн пивоварного ячменю.  
Джерело: Groupe Soufflet.

Як свідчать дані табл. 4, вартість сировини складає 70% загальних витрат з виробництва солоду. Принагідно підкреслимо, що у світі доволі небагато переробних компаній, що виробляють солод. Останні тенденції свідчать про їх укрупнення та злиття. Наприклад, Malteurop (Франція) – найбільша солодова компанія світу з річною виробничою потужністю більше, ніж 2,2 млн т – нещодавно купила Lesaffre (Франція) і зробила інші придбання у Східній Європі. InBev (Бельгія) купила найбільшу американську пивоварну

компанію Anheuser-Busch. Новостворена Anheuser-Busch InBev ведуча глобальна пивоварна компанія і одна з п'яти найбільших компаній, що купує солод. Найбільші 10 солодових компаній світу виробили майже 94 млн т солоду або 44% світового виробництва солоду у 2008 році. А у 2011 р. найбільші 10 компаній світу вже мали частку 54,5%, що становили 11,227 млн тонн. Загальне світове виробництво солоду становило 20,6 млн т у 2011 році.

Найбільші солодові компанії світу у 2008 році і їх потужності (тис. тонн), згідно з даними ABB.

1. Malteurop (incl. ADM) – 2050
2. Soufflet – 1500
3. Cargill Inc. – 1300
4. United Malt Holdings – 950
5. Supertime – 800
6. Russky Solod – 750
7. Boortmalt – 600
8. JWM – 600
9. Greencore – 500
10. Cofco – 500

Найбільші солодові компанії світу 2011 року і їх потужності з виробництва солоду (тис. тонн), що володіють 54,5% світового виробництва солоду, згідно з інформацією First Key.

1. Malteurop Groupe – 2 148 → (10,4%)
2. Malteries Soufflet – 2 146 → (10,4%)
3. Cargill Malt – 1 547 → (7,5%)
4. GrainCorp Malt – 1 368 → (6,6%)
5. Supertime – 1 080 → (5,2%)
6. Boortmalt Gr. Axéreal – 1 067 → (5,2%)
7. Russky Solod Gr. Avangard – 840 → (4,0%)
8. Cofco Malt – 800 → (3,9%)
9. Viterra – Joe White Malt. – 571 → (2,8%)
10. Rahr Malting – 510 → (2,5%)

Тенденції укрупнення притаманні і солодовому виробництву в Україні. Кількість крупних солодових підприємств в Україні має стійку тенденцію до зниження – з 47 підприємств у 2007 р. і до 25 у 2011 р. При цьому має місце стрімке зростання частки 3 основних компаній на ринку, яка збільшилась з 76% у 2007 р. і до 97% за підсумками 2011 р. Тобто ці підприємства (в трійку лідерів по виробництву солода в Україні входять солодовні SouffletGroup [Славутський солодовий завод, Хмельницька область]; Malteurop – традиційний партнер Sun-InBev [Харківська і Чернігівська області] та компанія «Оболонь» [Хмельницька та Київська області]) фактично можуть репрезентувати український ринок і визначати всі його можливі трансформації.

Акцентуємо увагу на тому, що зараз міжнародні солодові компанії стикаються з рядом проблем. Так, наприклад, попит на солод в Японії відчутно зменшується через економічні умови та спад в обсягах продажів солодового пива. На інших солодових ринках, таких як бразильський, спостерігається жорстка конкуренція завдяки імпорту дешевого і невисокої якості ячменю з ЄС. Нові солодові потужності в ЄС, РФ, Україні, за оцінками міжнародних експертів, також посилюють конкуренцію на міжнародних солодових ринках.

Кінцева стадія в межах ресурсно-виробничого ланцюга промислового світового пивоваріння – виробництво пива на підприємствах пивоварної промисловості. Основні фактори переробки сировини на середньостатистичному європейському заводі (для виробництва 10 гектолітрів пива) наступні (табл. 5).

Таблиця 5

### Основні фактори переробки сировини (для виробництва 10 гектолітрів пива)

Солод	110 кг
Додаткова сировина	34 кг
Хміль	1,4 кг
Рис	7,5 кг
Електроенергія	105 кВт
Паливо	38 x 104 кКал
BOD	12 кг

Джерело: UNIDO

Виходячи з цього, наведемо (з ілюстративною метою) операційні витрати, пов'язані з виробництвом пива на середньостатистичному європейському пивзаводі (табл. 6).

Водночас зробимо наголос на тому, що згідно досліджень Інвестиційного центру ФАО та висновків, які були отримані на основі цих досліджень, співробітництво між пивоварами, виробниками солоду та фермерами критично важливо для забезпечення справедливої вартості вздовж всього ресурсо-виробничо-маркетингового ланцюга постачання, щоб гарантувати надходження сировини, необхідної для пивоваріння.

Таблиця 6

### Операційні витрати виробництва пива

Елементи витрат	Питомі витрати на гектолітр виробництва пива	Витрати на виробництво пива	
		USD/hl	%
Солод	18 kg	5,00	28,89
Хміль	0,15 kg	0,5	2,90
Дріжджі	0,6 l	0	0,00
Паливо	150 MJ	0,7	4,05
Електроенергія	12 kWh	1,20	6,94
Вода	0,7 m <sup>3</sup>	0,3	1,73
Очищення стічних вод	0,55 m <sup>3</sup>	1,10	6,35
Запасні частини	Загальна сума	1,20	6,93
Інші	Загальна сума	1,30	7,51
Праця(120 робітників)	USD 20000/year	6,00	34,70
Загальні прямі операційні витр.		17,30	100,00

\* Основні припущення: 6200 гектарів за рік роботи – річна переробна потужність 400 000 гектолітрів.

Джерело: UNIDO.

А ефективність формування загальної структури витрат пивоварів провідних країн світу та їх середня дохідність, включаючи нормальний прибуток та ренту (чистий економічний прибуток), представлена в таблиці 7.

Таблиця 7

### Аналіз витрат пивоварів і їх середня дохідність

Ціна продажу	Загальні змінні витрати		Загальні постійні витрати		Амортизація	Нормальний прибуток	Податки	Чистий дохід (чистий екон. прибуток)
	сировина	транспорт	SG&S*	зарплата				
100 %	28	4	24	24	8	2	4	6

\* SG&S – витрати з продажів, загальні і адміністративні витрати.

Джерело: The EBRD.

Додамо, що на сьогодні у світі великі пивоварні компанії, зазвичай, не повністю інтегровані з постачальниками сировини. Деякі компанії як Anheuser-Busch InBev мають свої власні солодовні. Проте і вони купують солод у незалежних солодовиробників. Солодовники продають солод пивоварним компаніям (таким як Jack Daniels, Jim Beam та Seagrams) і харчовим переробним компаніям (Kraft, Malt-O-Meal та Kelloggs.)

Важливим моментом для світового пивоваріння є той факт, що у багатьох країнах алкогольні напої обкладаються державними податками. Існують суттєві відмінності одного національного ринку від іншого, наприклад, податки на пиво (як відсоток від роздрібною ціни) складають 5 % в Аргентині, в той же час вони сягають 52% в Канаді. Така ситуація дуже суттєво впливає на доходи пивоварів у різних країнах світу. І тут далеко ходити не треба – наприклад, доходи від продажу пива у українських виробників у 5 разів більші, ніж у їхніх російських колег, які виробляють у 3,3 рази більше продукції.

Щодо поточного стану світового ринку пива: у 2012 році спостерігалось зростання частки ринку, яка контролювалася найбільшими 40 пивоварними компаніями (групами). Причому зростання цієї частки набагато випереджало зростання світового виробництва пива в цілому. Цей результат був інтегрованим наслідком процесів укрупнення, поглинання та злиття в системі глобальної промисловості пивоваріння і високим рівнем продажів лідируючих пивоварних компаній (табл. 8).

Таблиця 8

### Світові лідируючі пивоварні компанії у 2012 році

Рейтинг	Пивоварні компанії	Країна походження	Обсяг виробництва, млн гектолітрів	Частка у світовому виробництві, %
1	AB-InBev	Бельгія	358,8	18,6
2	SABMiller	Британія	178,5	9,3
3	Heineken	Нідерланди	164,6	8,5
4	Carlsberg Breweries	Данія	118,7	6,2
5	China Resources	Китай	103,3	5,4
6	Tsingtao Brewery Group	Китай	72,8	3,8
7	Grupo Modelo	Мексика	55,1	2,9
8	Yanjing	Китай	55,0	2,9
9	Molson-Coors	США/Канада	48,4	2,5
10	BGI/Groupe Castel	Франція	24,7	1,3

\* Джерело: <http://www.sales-support.com.ua/index.php/novosti/36-top-10-pivnykh-kompanij-v-mire.html>.

В Україні, згідно експертних підрахунків, у 2011 році обсяг виробництва пива у вартісному вираженні складав 11 млрд грн або 1,4 млрд доларів. В цілому близько 10% українського пива продається за кордоном. Приблизно 2,3 млн гектолітрів з цього обсягу експортується компанією «Оболонь», згідно з даними самої компанії. На початок 2011 року експорт доволі відчутно впав на 12,1% до 3 млн гектолітрів. Український експорт знижувався з 2009 року, коли різко зменшилися обсяги експорту пива в Білорусь і Молдову.

У 2010 падіння експорту продовжилось через скорочення продажів у Росії, що було обумовлене створенням у 2009 році надлишкових запасів продукції дистриб'ютерами, які очікували підвищення акцизів. Крім того, сегмент дешевої пивної продукції російського ринку, в якому домінує українське пиво, зіткнувся з більш жорсткою конкуренцією з боку місцевих виробників. Натомість у 2010 році імпорт пива в Україну зріс на 63% до 0,24 млн гектолітрів. Цьому сприяли дві основні тенденції зростання – імпорт з РФ зріс на 66% та імпорт з країн далекого зарубіжжя збільшився на 59%. Зростання імпорту з РФ було обумовлене діяльністю компаній SABMiller та Efes. Частка імпортного пива на українському ринку зросла з 0,5% до 0,8%. У вартісному вираженні ця частка склала 1,8%, оскільки ціна на іноземне пиво в Україні у середньому на 60% вища, ніж на українське. Але навіть

незважаючи на нинішнє падіння експорту, Україна продовжує володіти часткою, яка охоплює 1% світового експорту пива.

Декілька слів стосовно світового споживання пива: у 2012 р. статистика показала незначну стагнацію у споживанні пива у ЄС, Північній Америці і країнах колишнього СРСР, в той час як стійке зростання споживання пива спостерігалось в Азії, Африці та Південній Америці.

Відмітимо також, що в середині будь-якої країни існують регіональні відмінності у рівнях середньодушового споживання пивних напоїв. Вони особливо яскраво проявляються у Німеччині, де баварці випивають пива на рівні 155 літрів на душу за рік, а в традиційні виноробних регіонах країни споживають лише 69 літрів на 1 особу на рік. У 2012 році Чехія та Австрія були світовими лідерами зі споживання пива (відповідно 143 і 108 літрів пива на особу). Для порівняння – у США середньодушовий рівень споживання пива становив у 2012 році 75 літрів випитого пива на особу, фактично стільки ж, скільки і у Росії. Остання країна у списку – Індія, де на одну особу припадає лише 2 літри випитого пива.

Сучасна динаміка показників середньодушового споживання пива в ЄС демонструє доволі різноманітні тренди з характерними закономірностями та незначними змінами у споживанні пива у ряді європейських країн (табл. 9).

Таблиця 9

**Середньодушкове споживання пива країнами ЄС у 2009–2011 рр., літрів**

Країна	2009	2010	2011
1	2	3	4
Австрія	106,5	105,8	108,1
%	100,0	99,3	101,5
Бельгія	81	78	78
%	100,0	96,3	96,3
Болгарія	67	67	69
%	100,0	100,0	103,0
Хорватія	79	74	85,6
%	100,0	93,7	108,4
Кіпр	51	52	51,4
%	100,0	101,9	100,8
Чехія	149	145	145
%	100,0	97,3	97,3
Данія	75	69	68
%	100,0	92,0	90,7
Естонія	85,4	78	71,6
%	100,0	91,3	83,8
Фінляндія	87,7	87	87,2
%	100,0	99,2	99,4
Франція	30,7	30	30
%	100,0	97,7	97,7
Німеччина	109,6	107,4	107,2
%	100,0	98,0	97,8
Греція	38,5	36	36,4
%	100,0	93,5	94,5
Угорщина	65	61	65
%	100,0	93,8	100,0
Ірландія	91	90	86,0
%	100,0	98,9	94,5
Італія	28	28	29
%	100,0	100,0	103,6

Продовження табл. 9

1	2	3	4
Латвія	62,9	69	74
%	100,0	109,7	117,6
Литва	83,4	90	95,6
%	100,0	107,9	114,6
Люксембург	85,6	85	85
%	100,0	99,3	99,3
Мальта	48,9	47	45,2
%	100,0	96,1	92,4
Нідерланди	72,8	72	71,7
%	100,0	98,9	97,6
Норвегія	55	56	59
%	100,0	101,8	107,3
Польща	91	91	95
%	100,0	100,0	104,4
Туреччина	12,7	12	10,9
%	100,0	94,5	85,8
Британія	75,8	73	73,7
%	100,0	96,3	97,3
Середнє по ЄС-27	74	73	73
%	100,0	98,6	98,6

\* Джерело: [7; р. 8–9].

Загалом на фоні існуючих трансформацій та змін, що відбуваються на світовому пивоварному ринку, промислове пивоваріння України забезпечує випуск високоякісної, безпечної продукції з високими смаковими властивостями, яка експортується в обсягах понад 31 млн дал. у 42 країни світу. Пивоварна промисловість України виробляє на сьогоднішній день 20 ліцензійних брендів пива, що є само по собі дуже яскравим свідченням світової якості продукції українських виробників.

В той же час необхідно констатувати, що розвиток пивоварної промисловості України відзначається суттєвими проблемами, які виражаються у недостатній якості вітчизняної основної сировини; фактичній відсутності технологічної бази хмелярства, що в результаті формує загальний якісний рівень постачання сировини, який є «ахілесовою п'ятою» національного пивоваріння; недовикористанні виробничих потужностей галузі; у відчутному падінні інтегрального рівня ефективності виробництва. Актуальними лишаються також проблеми утилізації відходів, висока ставка мита на імпортований солод, а також мито на імпортований хміль (гранули – 20 %). При цьому весь цей блок галузевих проблем існує на фоні останніх занадто динамічно-зростаючих і тривожних для галузі тенденцій ставки акциза на пиво. Нові тенденції сьогоденного розвитку пивоварної промисловості України зв'язані з необхідністю якісного поліпшення використання всіх видів виробничих ресурсів, формування та реалізації в ній ресурсозберігаючого режиму розширеного відтворення. Ефективне пивоварне виробництво та системна стійкість економіки галузі – це основний чинник, що забезпечує здатність економічної системи галузі відтворювати свої конкурентні переваги на внутрішньому та світовому ринках.

**Висновки.** Отже, в умовах динамічних трансформацій та зростаючої конкуренції на глобальному ринку пива пивоварна промисловість України поки що володіє доволі вагомими позиціями на ньому і є його потужним сучасним «гравцем». За умов подолання визначеної нами системи гальмуючих чинників і вузьких місць розвитку галузі, що лежать переважно у сфері сировинного ресурсозабезпечення та використання існуючих в цьому напрямі резервів, промислове пивоваріння в подальшій перспективі в змозі поступово нарощувати випуск продукції. Але для цього необхідні зміни та модернізація державної політики координації галузі, головними складовими компонентами якої має стати створення прозорого

інвестиційного клімату і законодавчого захисту інвестицій, відмови від надмірного втручання та організаційного і економічного тиску безпосередньо на агентів пивоварного ринку.

### Список літератури

1. Купченко А. Ринок пивоварного ячменя в Україні і рентабельність його виробництва // *Хранение и переработка зерна*. – 2013. – № 1 (163) – С. 32–35.
2. Любченко В. Хміль – культура перспективна // *Харчова і переробна промисловість*. – 2001. – № 10. – С. 16.
3. «Пивные хроники». Промышленно-торговый обзор // *Бизнес*, 2001. – 30 апреля. – С. 42–46.
4. «Пивные хроники». Промышленно-торговый обзор // *Бизнес*, 2000. – 1 мая. – С. 19–20.
5. Статистика NEWS // *Бизнес*. – 2002. – 28 января. – С. 27.
6. Чухлеб И. Опохмель // *Эксперт Украина*. – 2013. – № 3 (376). – Р. 14–24.
7. Lichota J. Beer statistics – 2012 edition. – Brussels. 1st edition. – 2013. – Р. 28.