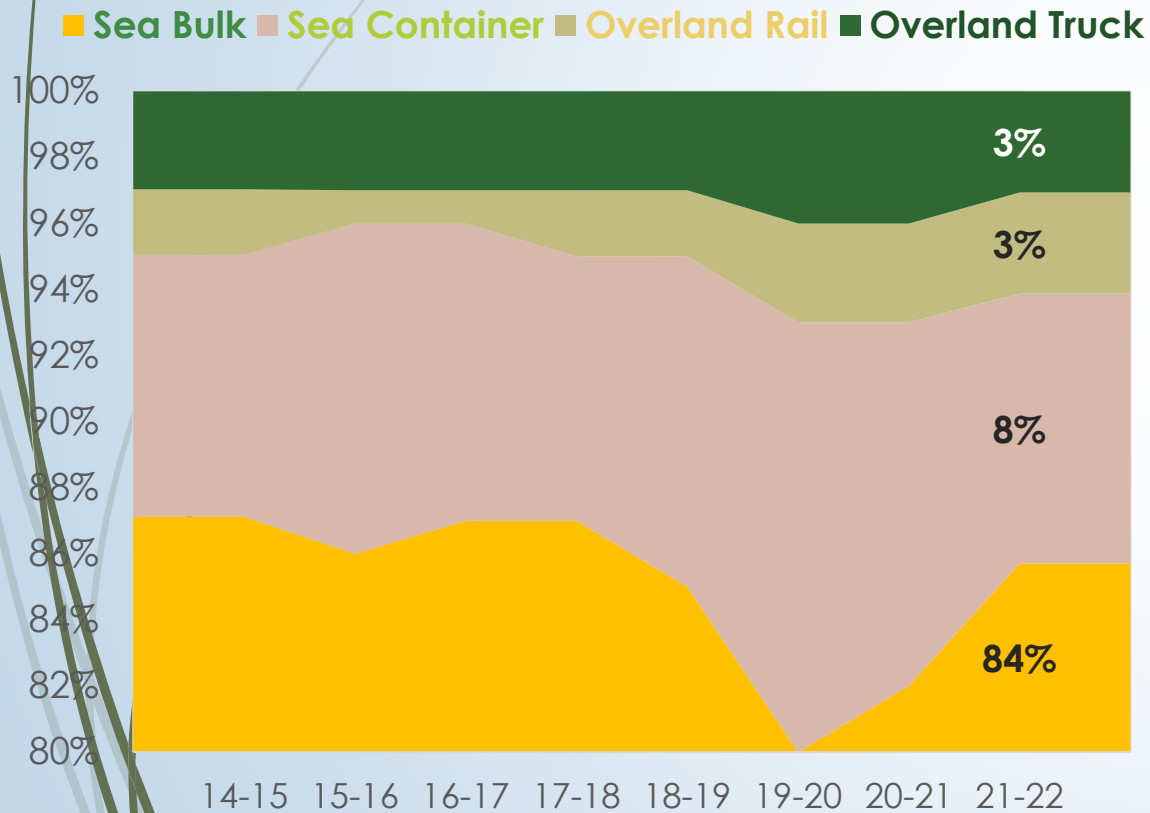


Ukraine`s Wartime Agriculture

Elena Neroba
Maxigrain

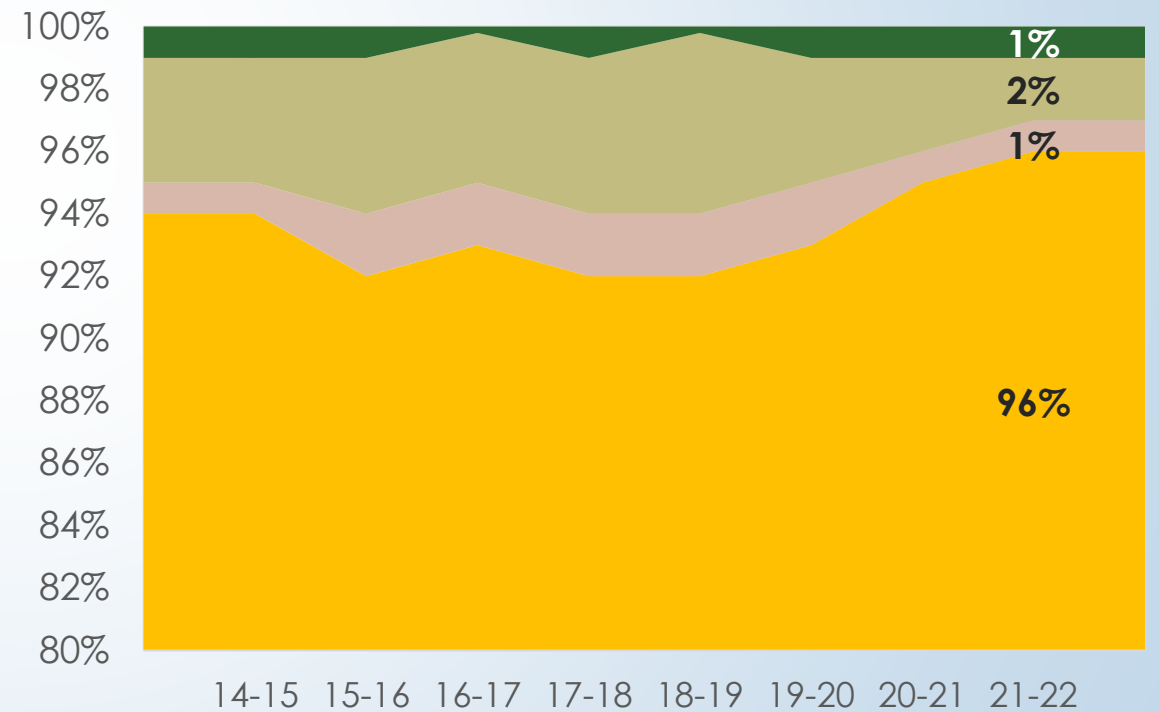
Transportation system before the War

Bulk cargo
(grains, oilseeds and bulk by-products)

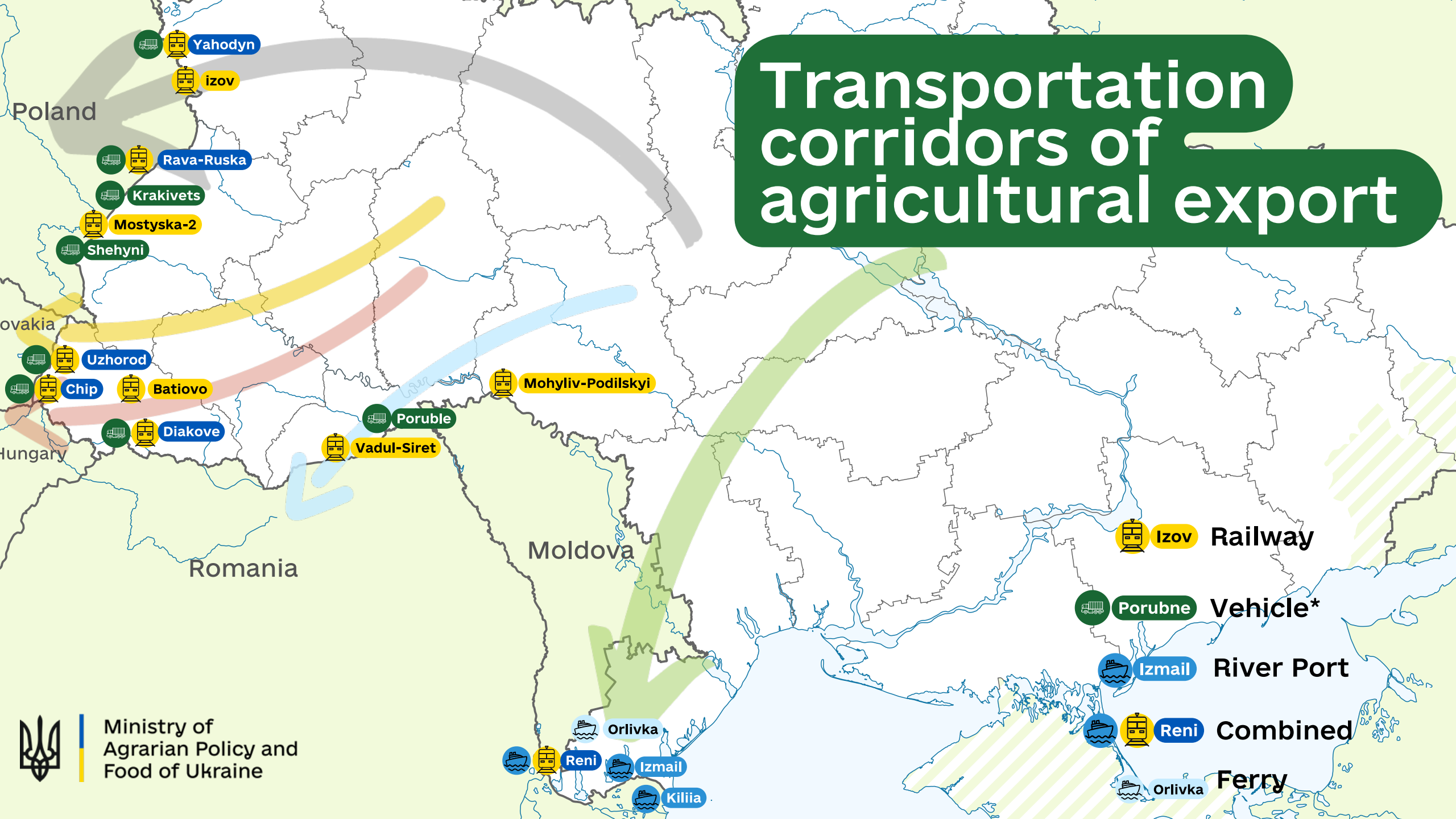


Veg oils cargo

■ Sea Bulk ■ Sea Container ■ Overland Rail ■ Overland Truck



Transportation corridors of agricultural export



Alternative Route for Grain Exports

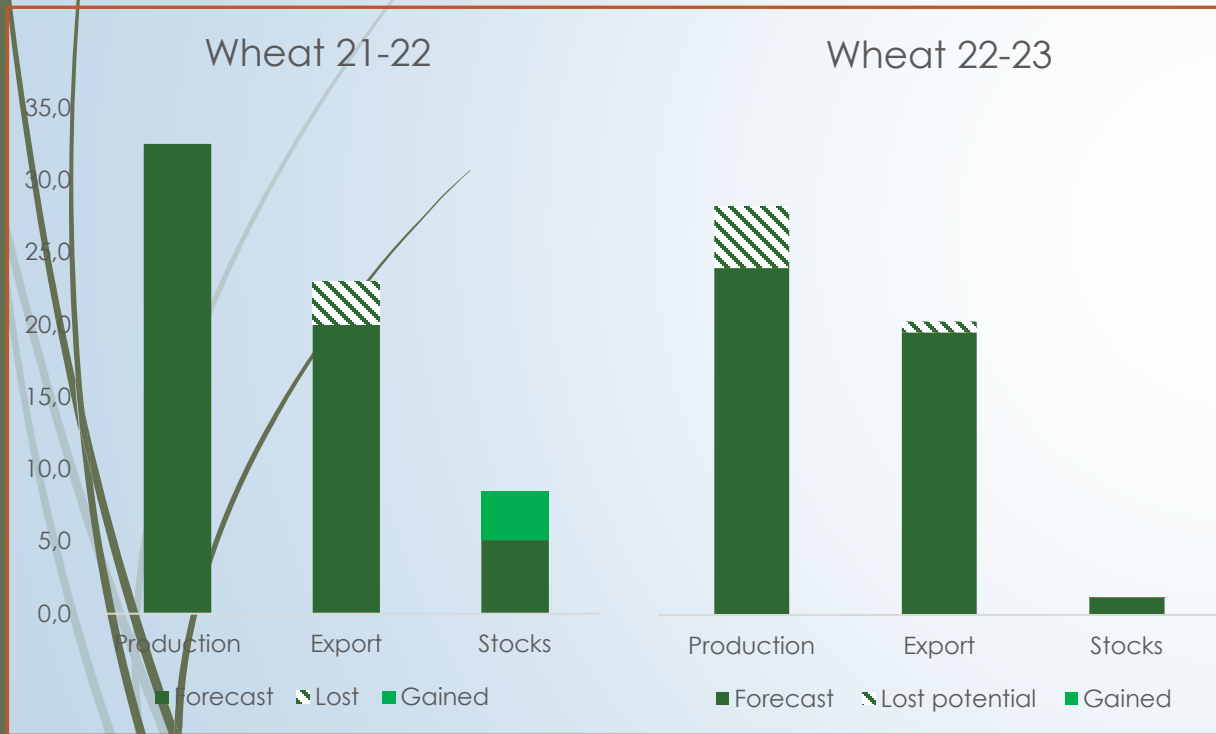


Alternative Route for Vegoil Exports

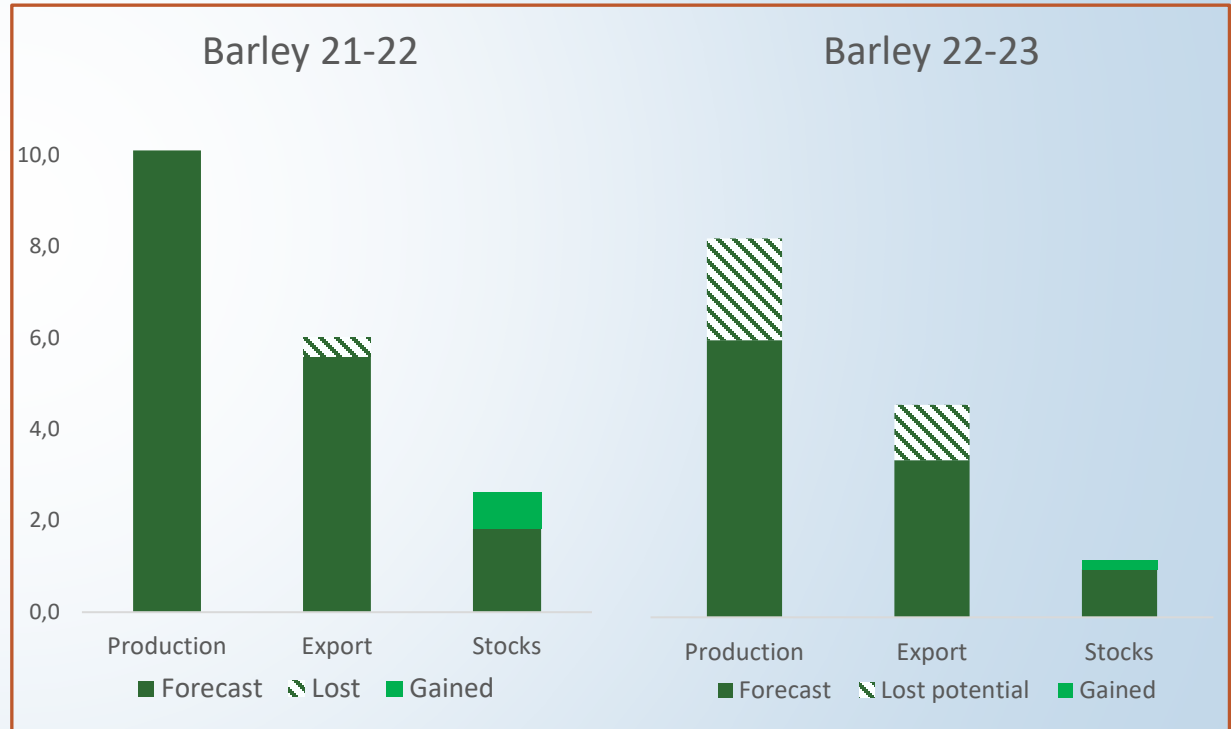


Grain Balance Forecast

Wheat

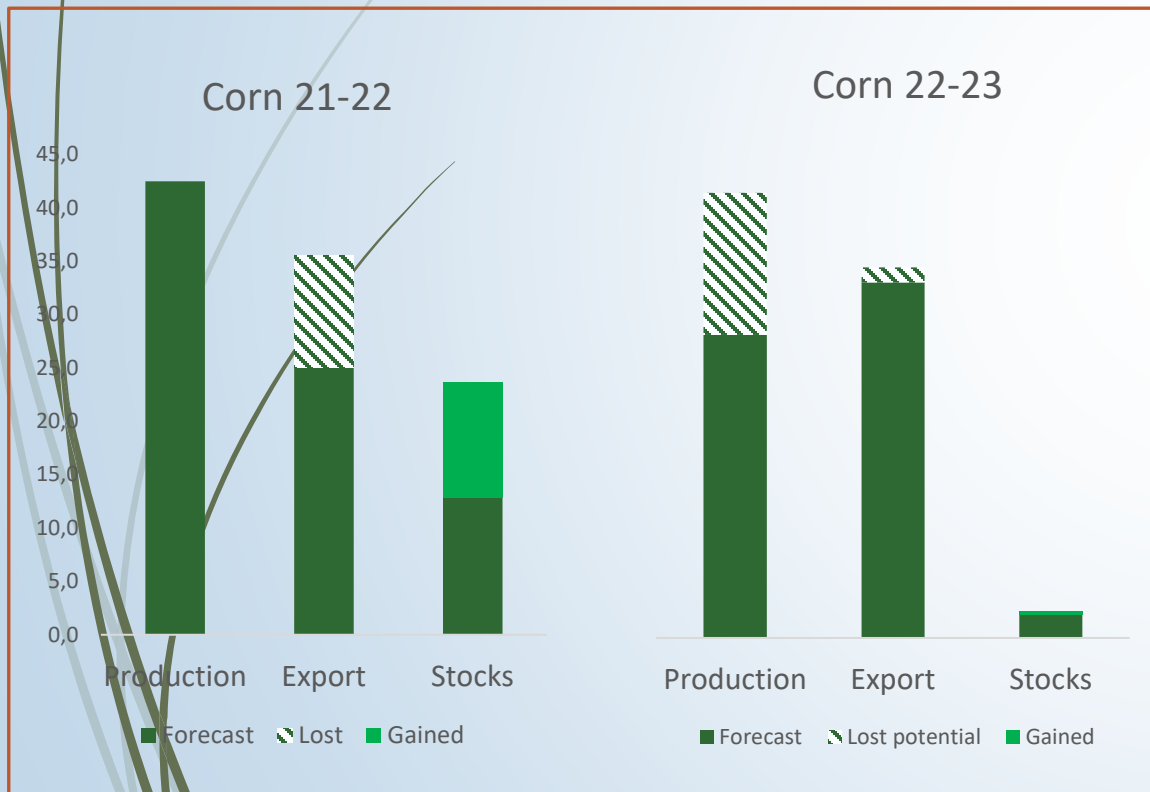


Barley

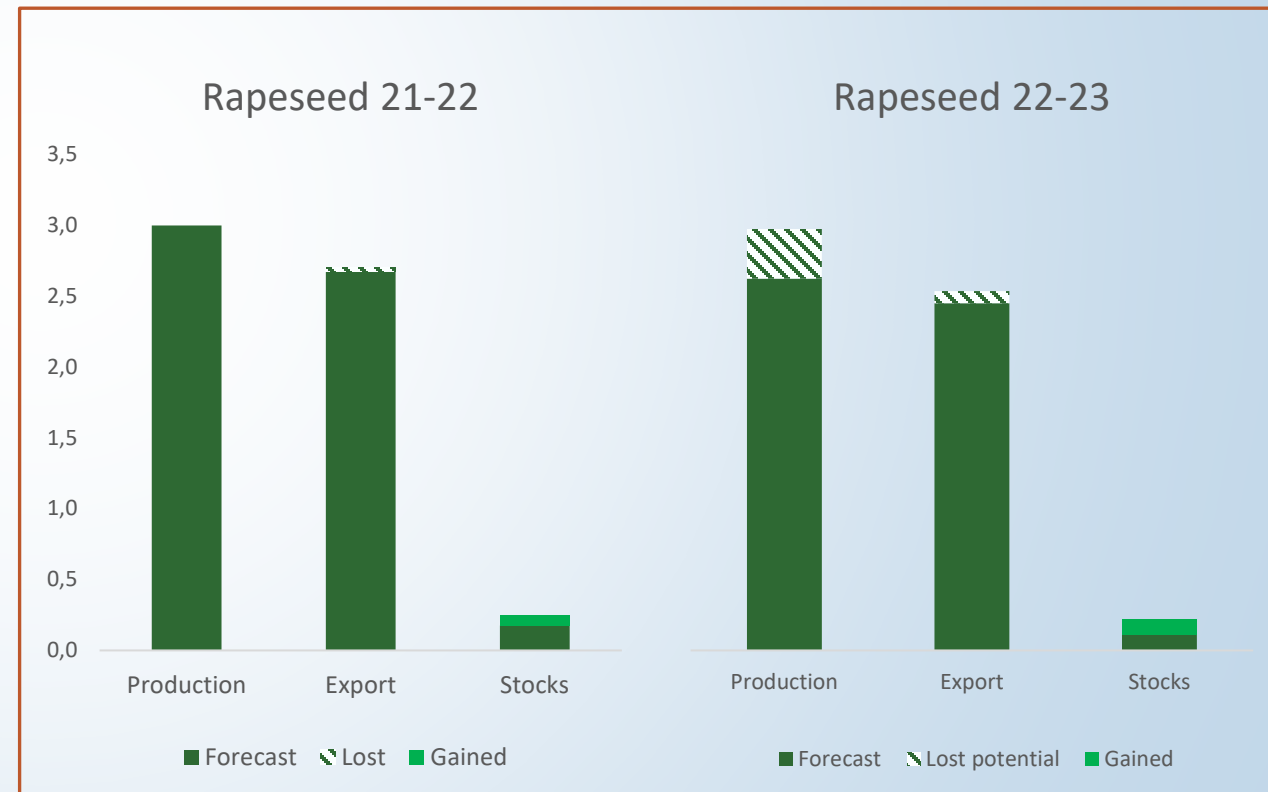


Grain Balance Forecast

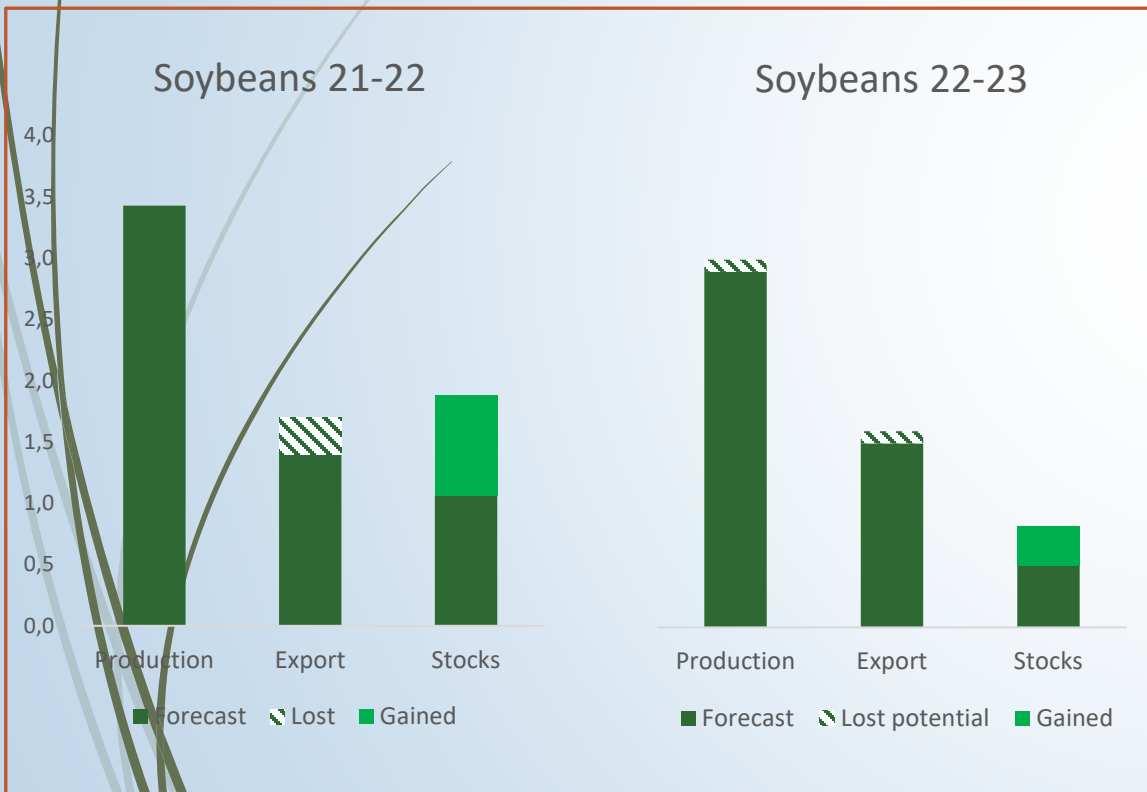
Corn



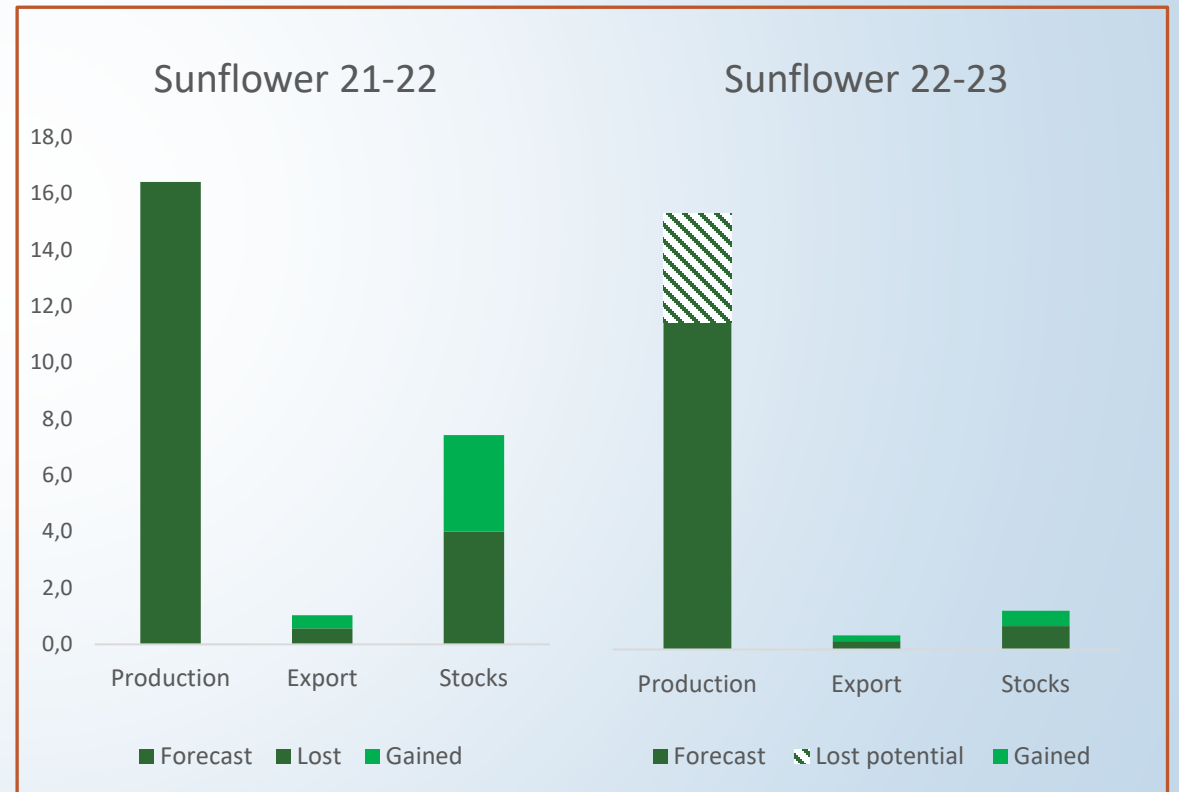
Rapeseed



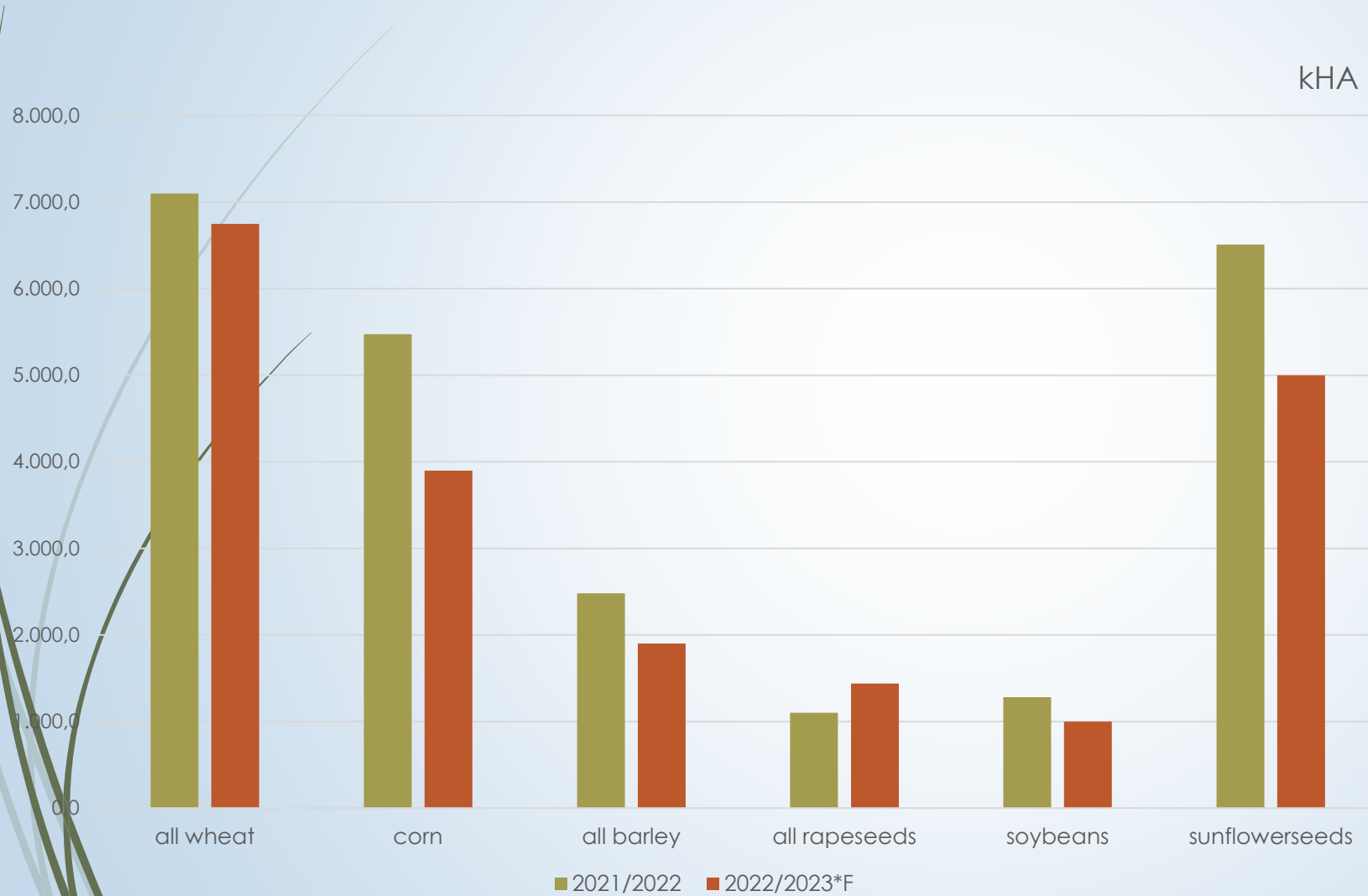
Soybeans



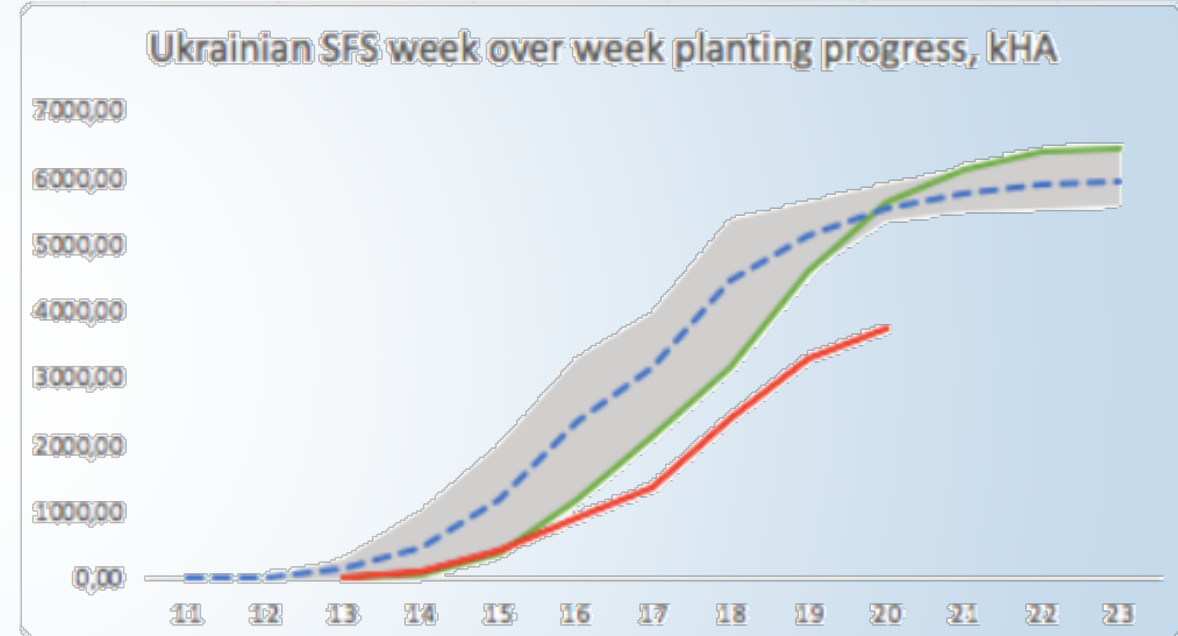
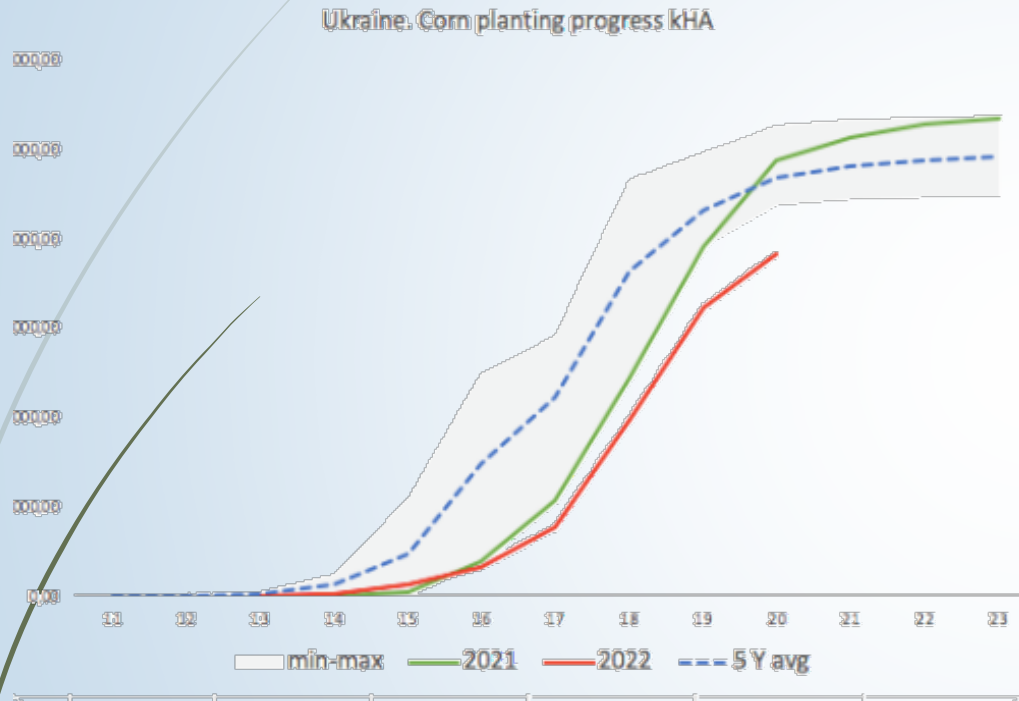
Sunflower



Planting Areas

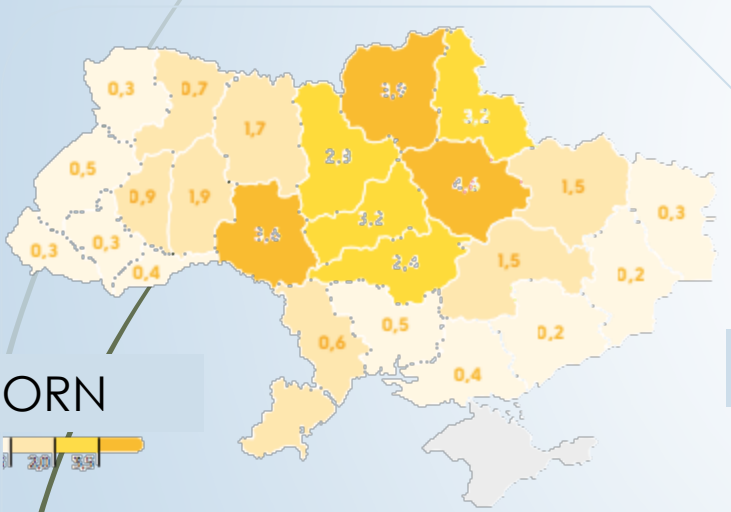


Planting progress 2022

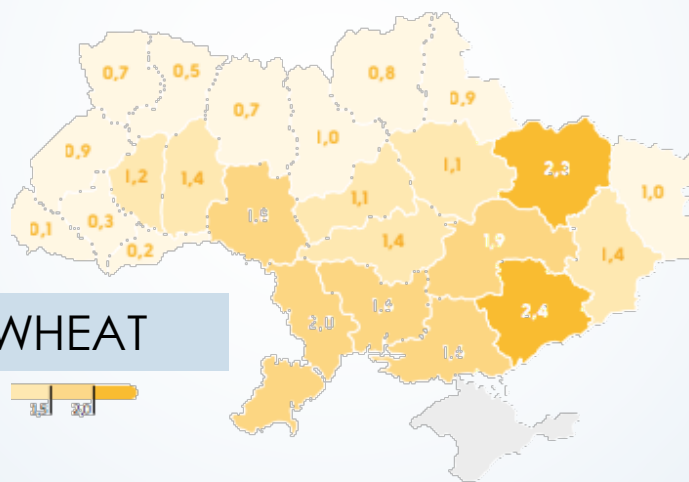


Regions of production

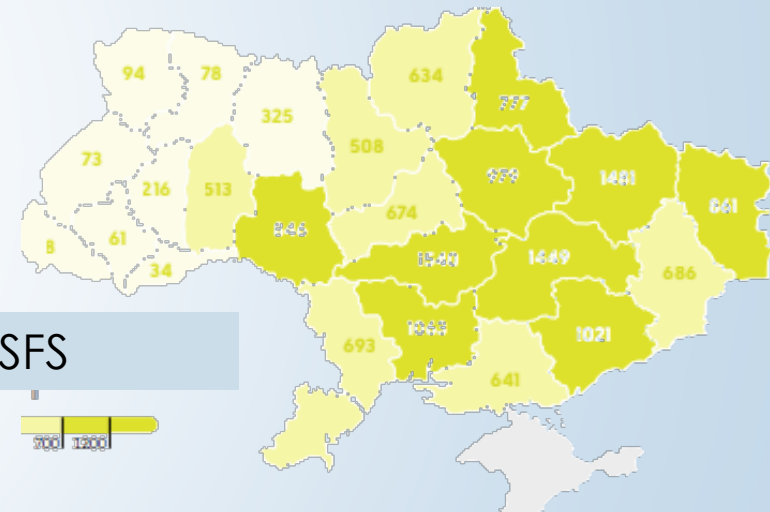
CORN



WHEAT



SFS



War risks

Lower YoY areas and yields not in Ukraine only

World will not get

30+MMT of wheat (4% of global consumption),

40+MMT of corn (3,5% of global consumption)

more than 1/2 of sunoil and sunmeal

Same time Ukraine is sitting on a huge stocks:

~2MMT of grains on occupied territory

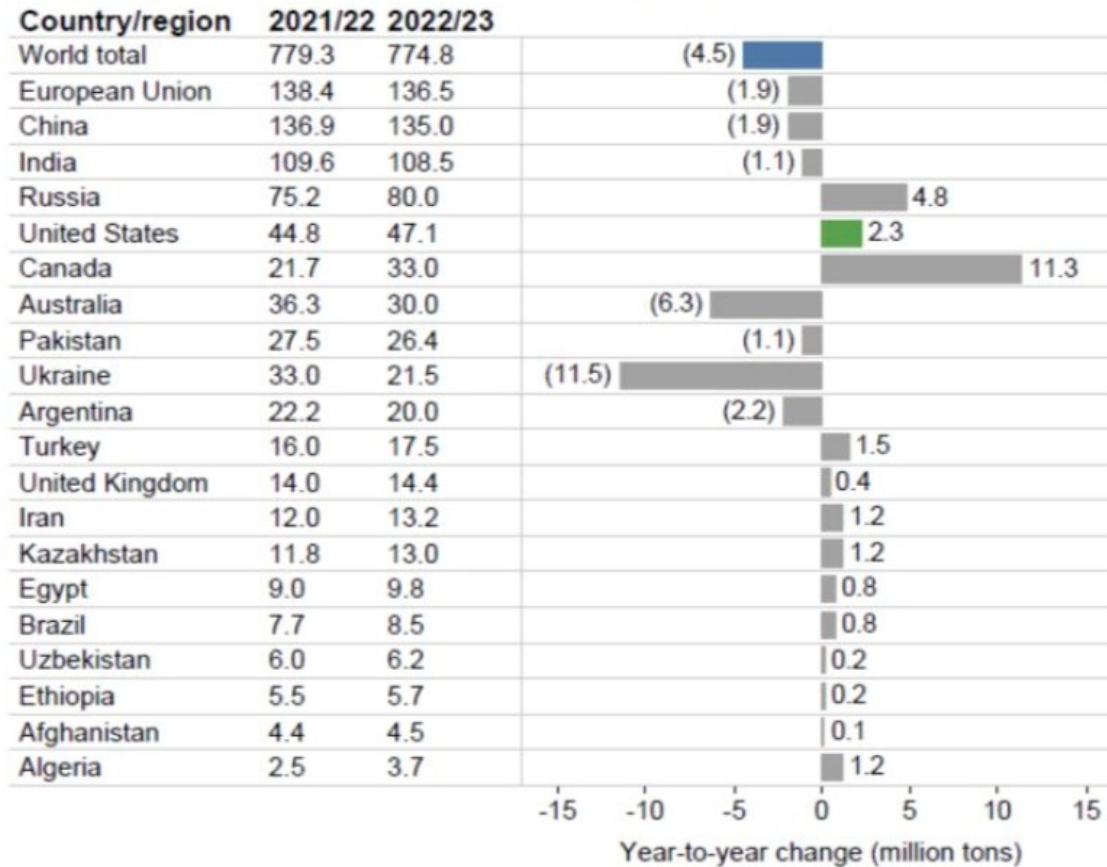
1,25MMT of grains locked on vessels

~1MMT stolen by Russians



Wheat world production 22/23 USDA forecast

Year-to-year change in 2022/23 wheat production, May 2022



Note: Change compared to the current 2021/22 estimate.

Source: USDA, Economic Research Service; USDA, Foreign Agricultural Service, *Production, Supply, and Distribution* database.

Exports to Poland

Sum of 1000MT	MY								
Commodities	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	
◦ Biofuel									
Husk, Sunflowerseed	117,6	806,1	681,2	463,4	547,7	728,6	312,3	87,4	
Husk, Soybean				1,5506	4,9682				
Biofuel Total	117,6	806,1	681,2	465,0	552,7	728,6	312,3	87,4	
◦ Feedstuff									
Meal, Sunflowerseed	345,7	279,0	387,4	399,0	391,6	344,8	312,2	166,8	
Meal, Soybean	8,6	22,5	11,3	29,2	161,9	151,6	126,8	87,6	
Meal, Rapeseed	24,4	24,3	12,6	7,6	14,3	7,5	14,4	29,3	
Wheat Bran	0,2			0,0	1,2	0,2			
Feedstuff Total	378,9	325,8	411,4	435,9	569,1	504,0	453,4	283,8	
◦ Oilseeds									
Oilseed, Rapeseed	88,4	72,0	206,4	72,4	113,6	156,8	99,0	80,3	
Oilseed, Soybean	29,2	48,3	84,6	104,7	62,2	23,5	5,5	2,9	
Oilseed, Sunflowerseed	2,4	3,1	1,7	1,7	0,7	1,0	1,0	0,7	
Oilseeds Total	120,0	123,4	292,8	178,8	176,5	181,3	105,6	83,9	
◦ Grains									
Corn	2,7	274,1	145,9	73,0	192,3	6,5	6,2	1,8	
Barley	1,5	0,1	21,1	39,5	0,1	0,1			
Wheat	4,1	6,4	4,7	2,3	8,5	2,8	4,1	1,6	
Grains Total	8,3	280,6	171,7	114,7	200,9	9,4	10,3	3,4	
◦ VegOil									
Oil, Soybean	43,4	46,6	63,0	71,6	118,4	165,9	159,0	88,3	
Oil, Sunflowerseed crude	10,7	10,2	37,8	49,6	44,1	115,9	52,9	35,5	
Oil, Rapeseed	6,7	14,1	25,1	21,6	30,9	29,1	39,4	45,1	
Oil, Sunflowerseed refined	1,5	5,2	16,9	12,8	15,8	37,5	20,4	12,5	
VegOil Total	62,4	76,1	142,8	155,5	209,3	348,5	271,7	181,4	

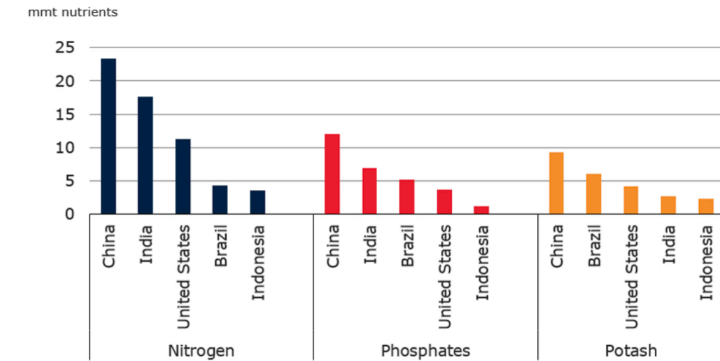
Imports from Ukraine

	UKRAINA
OGÓLEM	11482453,4
TOTAL	
Żywność i zwierzęta żywe	1514953,0
Food and live animals	
Napoje i tytoń	70879,5
Beverages and tobacco	
Surowce niejadalne z wyjątkiem paliw	2569802,1
Crude materials, inedible, except fuels	
Paliwa mineralne, smary i materiały pochodne	284503,9
Mineral fuels, lubricants and related materials	
Oleje, tłuszcze i woski, zwierzęce i roślinne	1211483,8
Animal and vegetable oils, fats and waxes	
Chemikalia i produkty pokrewne	696920,9
Chemicals and related products	
Towary przemysłowe sklasyfikowane głównie wg surowca	3327728,7
Manufactured goods classified chiefly by material	
Maszyny, urządzenia i sprzęt transportowy	874560,9
Machinery and transport equipment	
Różne wyroby przemysłowe	929911,3
Miscellaneous manufactured articles	
Towary i transakcje niesklasyfikowane w SITC Commodities and transactions not classified elsewhere in the SITC	1709,4

Fertilizers

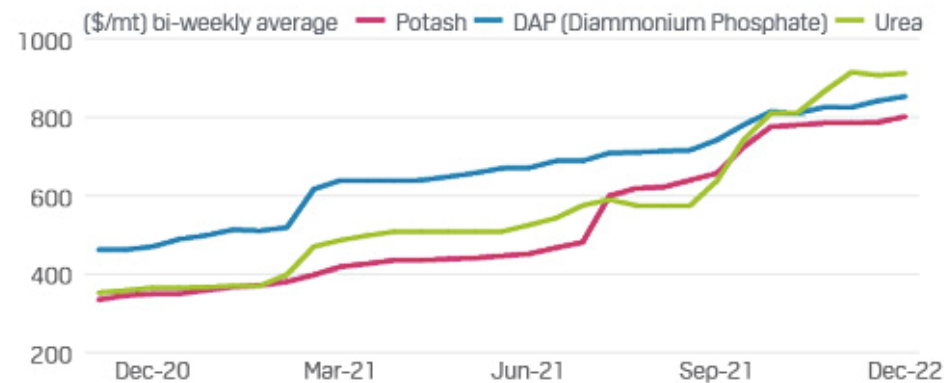
Characteristic	Nitrogen (N)	Phosphorus pentoxide (P ₂ O ₅)	Potassium oxide (K ₂ O)
2021/2022**	110.8	50	39.1
2020/2021*	110	49.6	38.5
2019/2020	105.7	46.3	36.3
2018/2019	104.1	45.5	36.3
2017/2018	105.8	46.5	37.7

Key producers of fertilizers



Note: mmt = million metric tons. Top fertilizer consumers in 2018
Source: International Fertilizer Association; World Bank

FERTILIZER PRICES RISE SHARPLY OVER LAST YEAR IN THE US



Source: Illinois crop production report, USDA

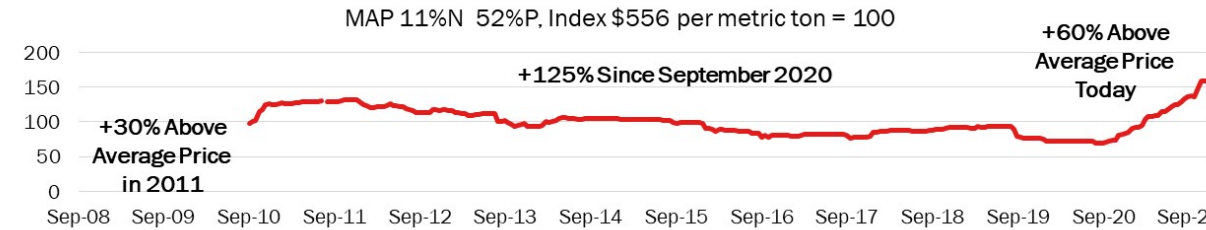
Cost for Fertilizer as Farm Production Input Since 2008, Index Avg. Price Per Metric Ton = 100, as of 12/2/2021

ANHYDROUS AMMONIA, Index \$656 per metric ton = 100



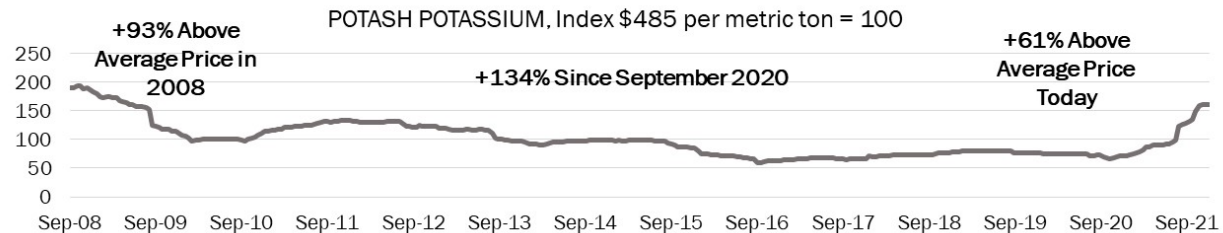
Cost for Fertilizer as Farm Production Input Since 2008, Index Avg. Price Per Metric Ton = 100, as of 12/2/2021

UREA 46-0-0, Index \$453 per metric ton = 100



Cost for Fertilizer as Farm Production Input Since 2008, Index Avg. Price Per Metric Ton = 100, as of 12/2/2021

DAP 18%N 46%P, Index \$550 per metric ton = 100

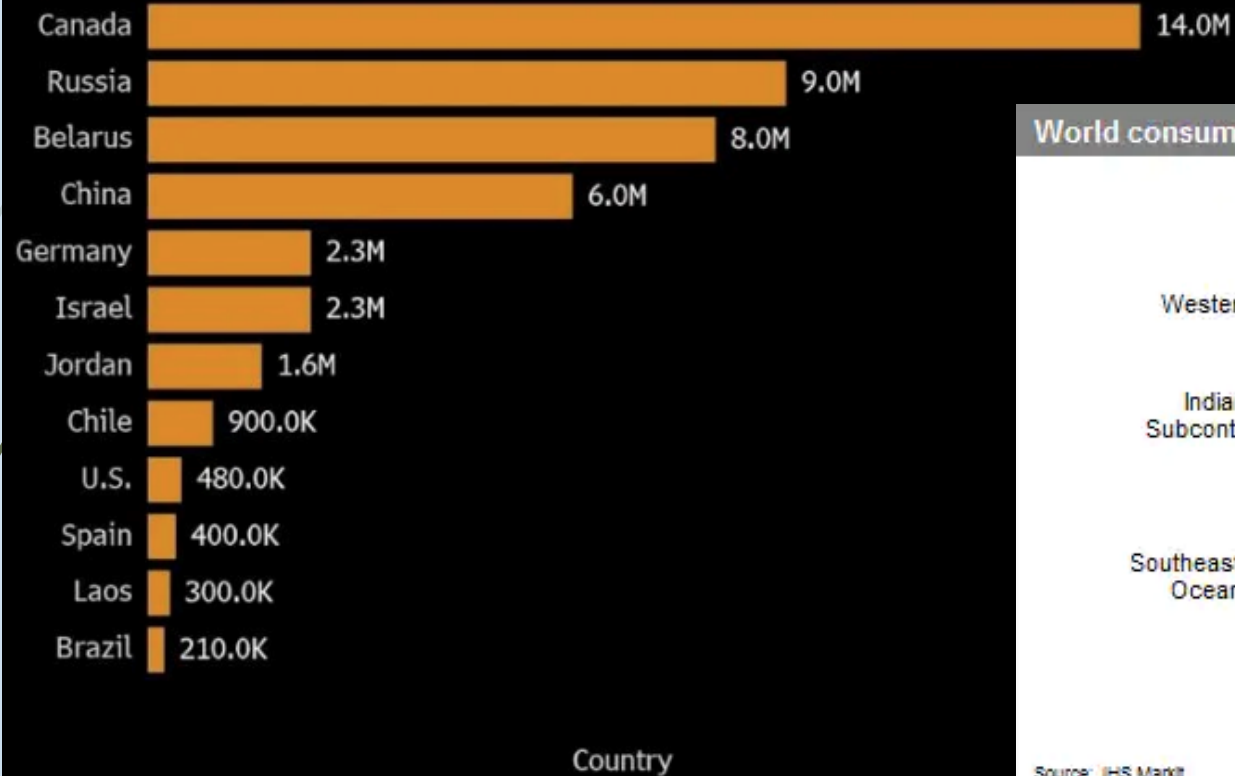


potash

Fertilizer Giants

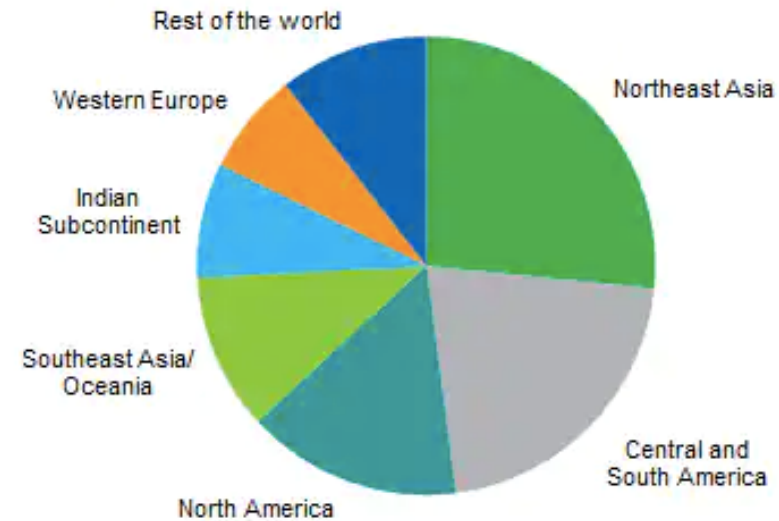
Canada, Russia were the top potash producers in 2021

■ Metric tons



Source: USGS 2022 Mineral Commodity Summary
Note: Volumes are USGS estimates.

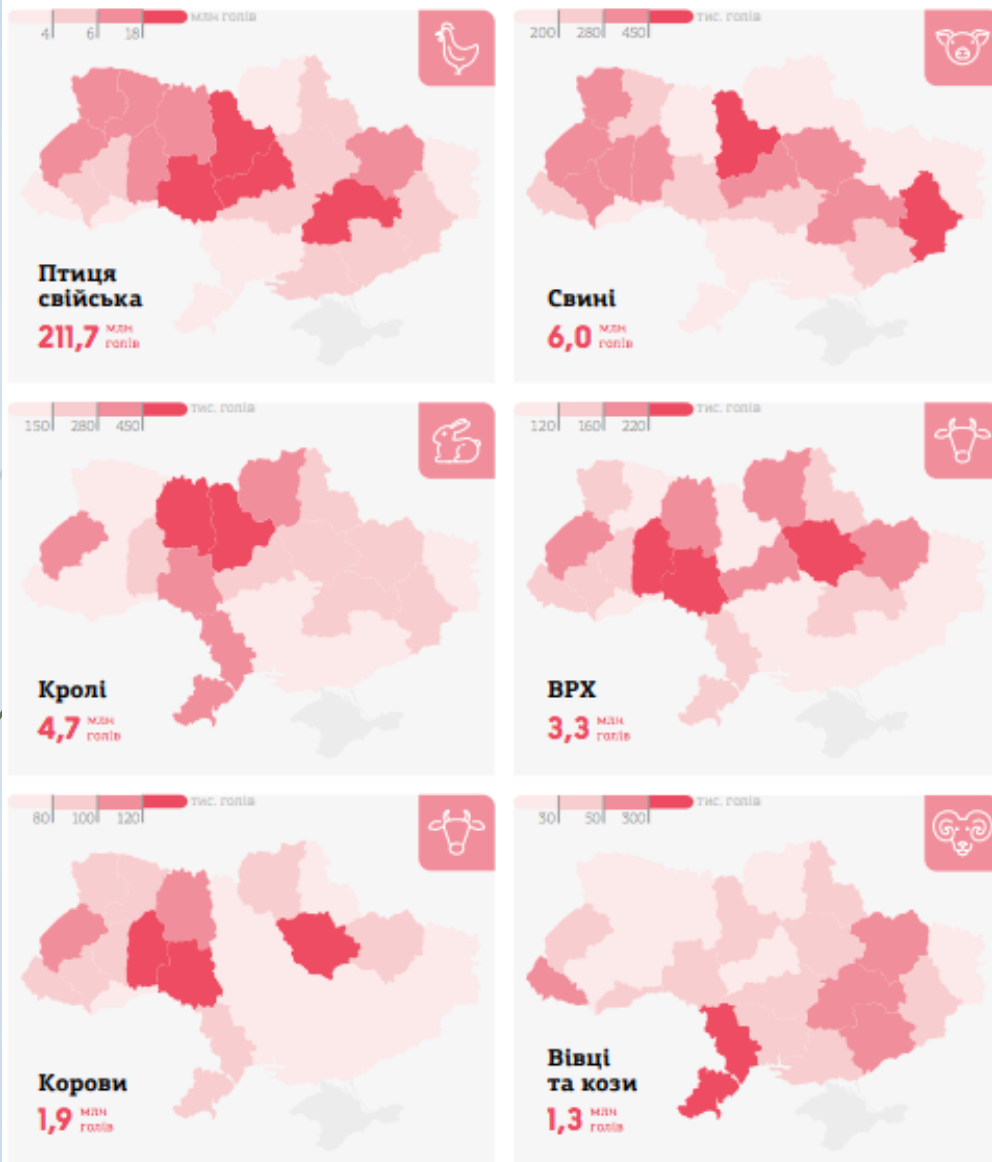
World consumption of potash—2021



Source: IHS Markit

© 2021 IHS Markit

Регіональна структура поголів'я тварин на кінець 2019 р.

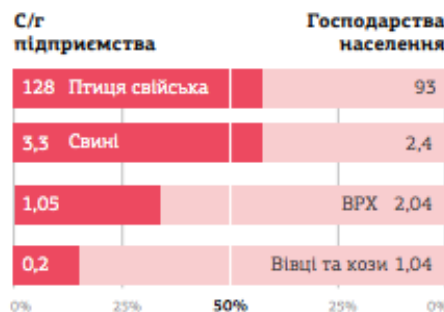


Джерело: Держстат

Основні напрями експорту поголів'я з України у 2019, тис. голів

ВРХ	Вівці та кози	Свині
38 Азербайджан	19 Туреччина	10 Грузія
36 Ліван	1,6 Ліван	
12 Йорданія	1,2 Азербайджан	
10 Єгипет	0,3 Грузія	
5,4 Узбекистан	0,3 Вірменія	
		Свійська птиця
		0,08 Єгипет
		0,04 Ліван

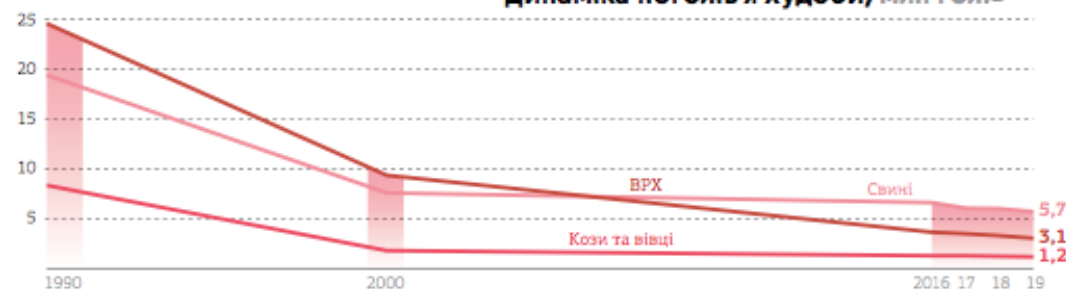
Поголів'я за категоріями господарств, млн голів



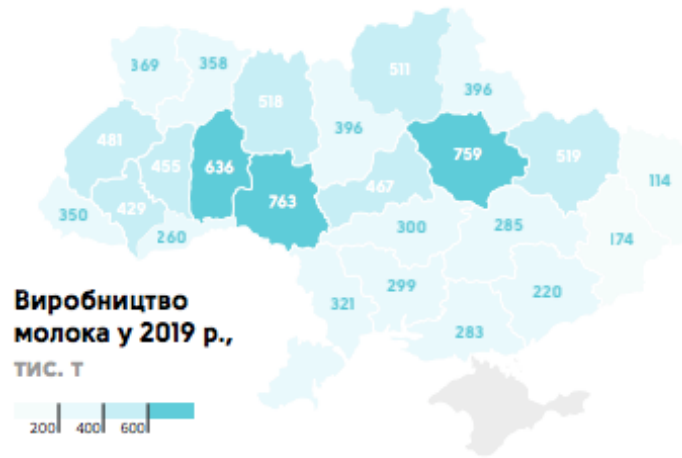
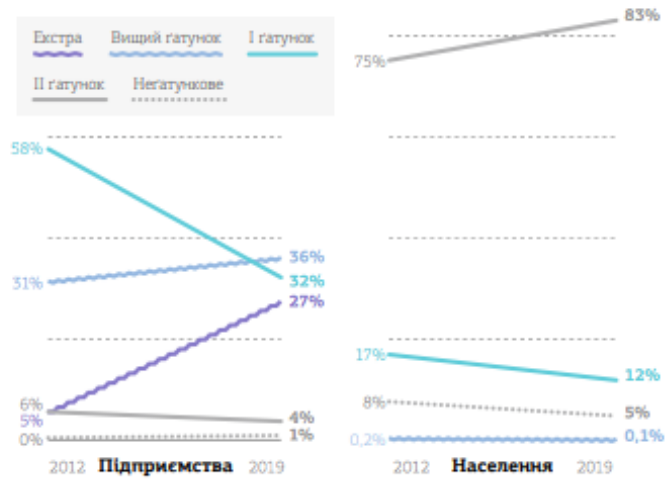
Експорт та імпорт поголів'я в Україні, тис. голів

	Експорт	Імпорт
Птиця свійська	0,1	84 471
ВРХ	107	3,4
Свині	10,4	21,9
Вівці та кози	22,7	0,7

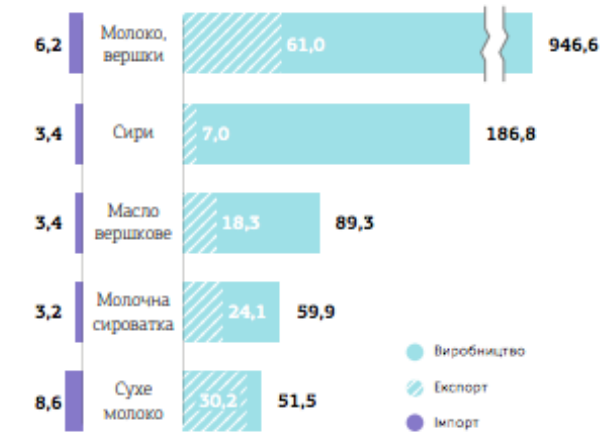
Динаміка поголів'я худоби, млн голів



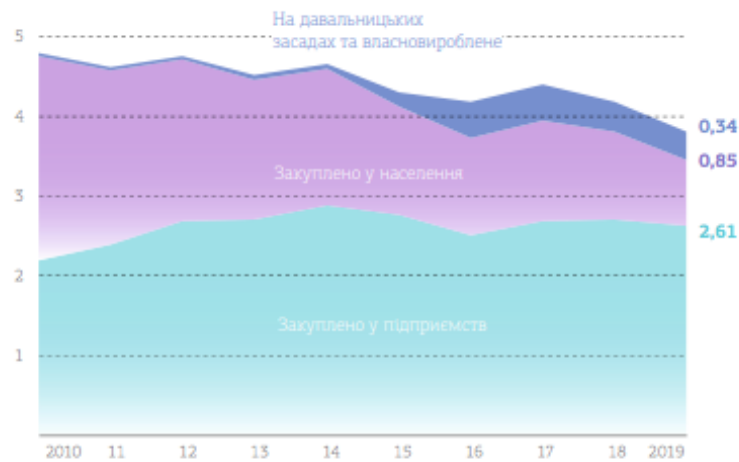
Переробка молока, за якістю, %



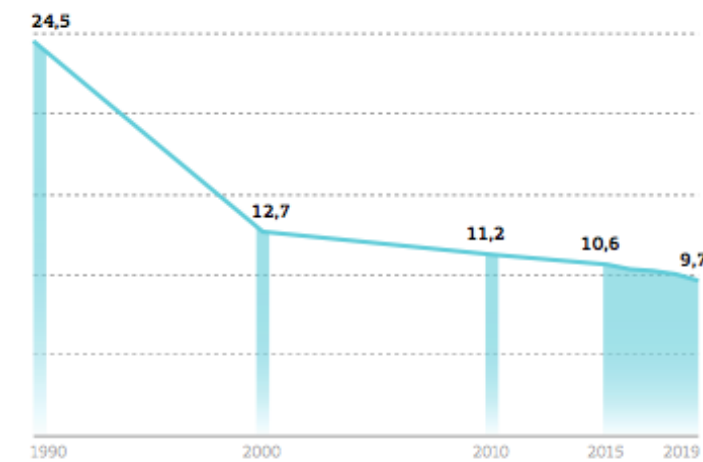
Виробництво, експорт та імпорт молочної продукції у 2019 р. тис. т



Переробка молока, млн т



Виробництво молока у 1990-2019 рр., млн т



ТОП-10 виробників молока та молочних продуктів у 2019 р., %

