

COVID-19:

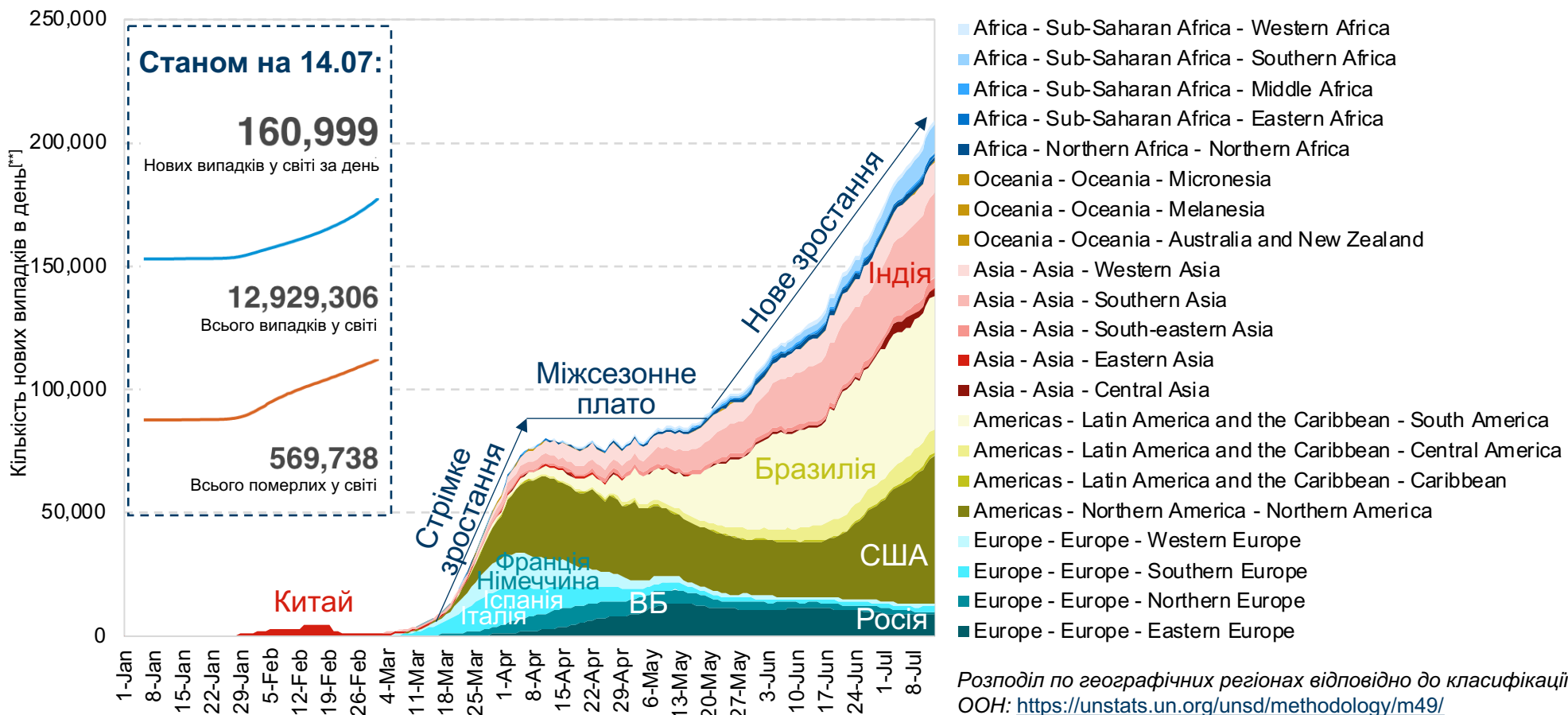
Аналіз поточної ситуації та
моделювання сценаріїв поширення захворювання

15.07.2020

Ключові результати

- 1 Поширення захворюваності на COVID-19 в Україні продовжує відповідати **жовтому** сценарію з помірною сезонністю: близько **4,000** померлих (**410,000** випадків) станом на кінець року.
- 2 За даними моделі Київської школи економіки, загальна кількість випадків наразі складає близько **185,000** осіб vs. **55,607** офіційно підтверджених.
- 3 Зміна Урядом показників послаблення/посилення карантинних обмежень є **своєчасним рішенням**: нові показники дозволили швидше виявляти проблемні регіони за меншої жорсткості обмежень для країни.

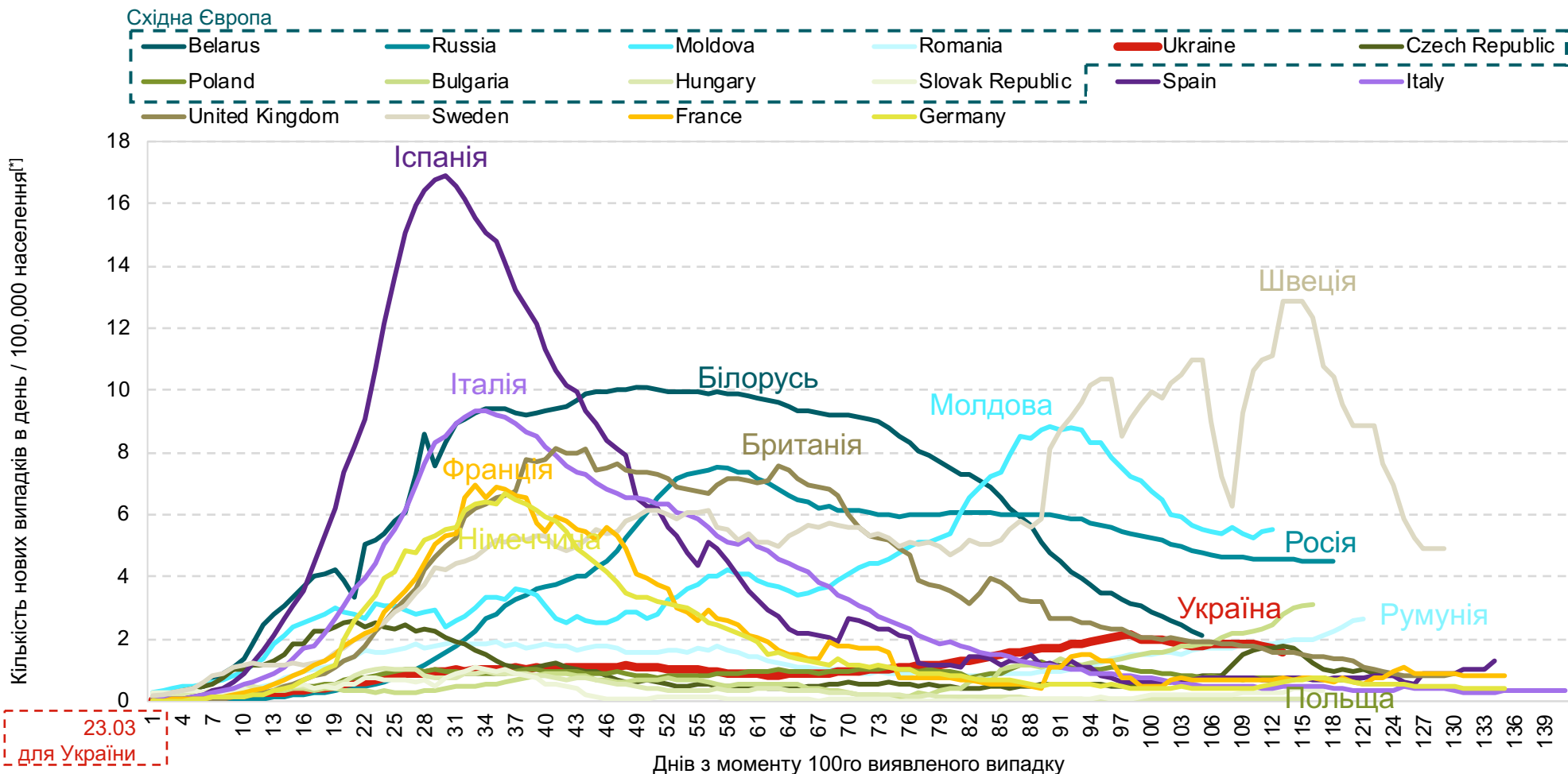
Поширення COVID-19 у світі відповідає загальній сезонній динаміці грипоподібних захворювань^[*]. Виняток – Східна Європа



[*] BOO3: “In all countries with temperate climates, a clear seasonal peak in influenza activity occurs during the winter months. In countries with tropical or subtropical climates, however, influenza seasonality is more variable and influenza activity can be observed year-round – although it often is more intense during the rainy seasons” (<https://www.who.int/bulletin/volumes/92/5/14-139428/en/>)

[**] З метою згладжування коливань, показник на кожен дату усереднений за останній тиждень

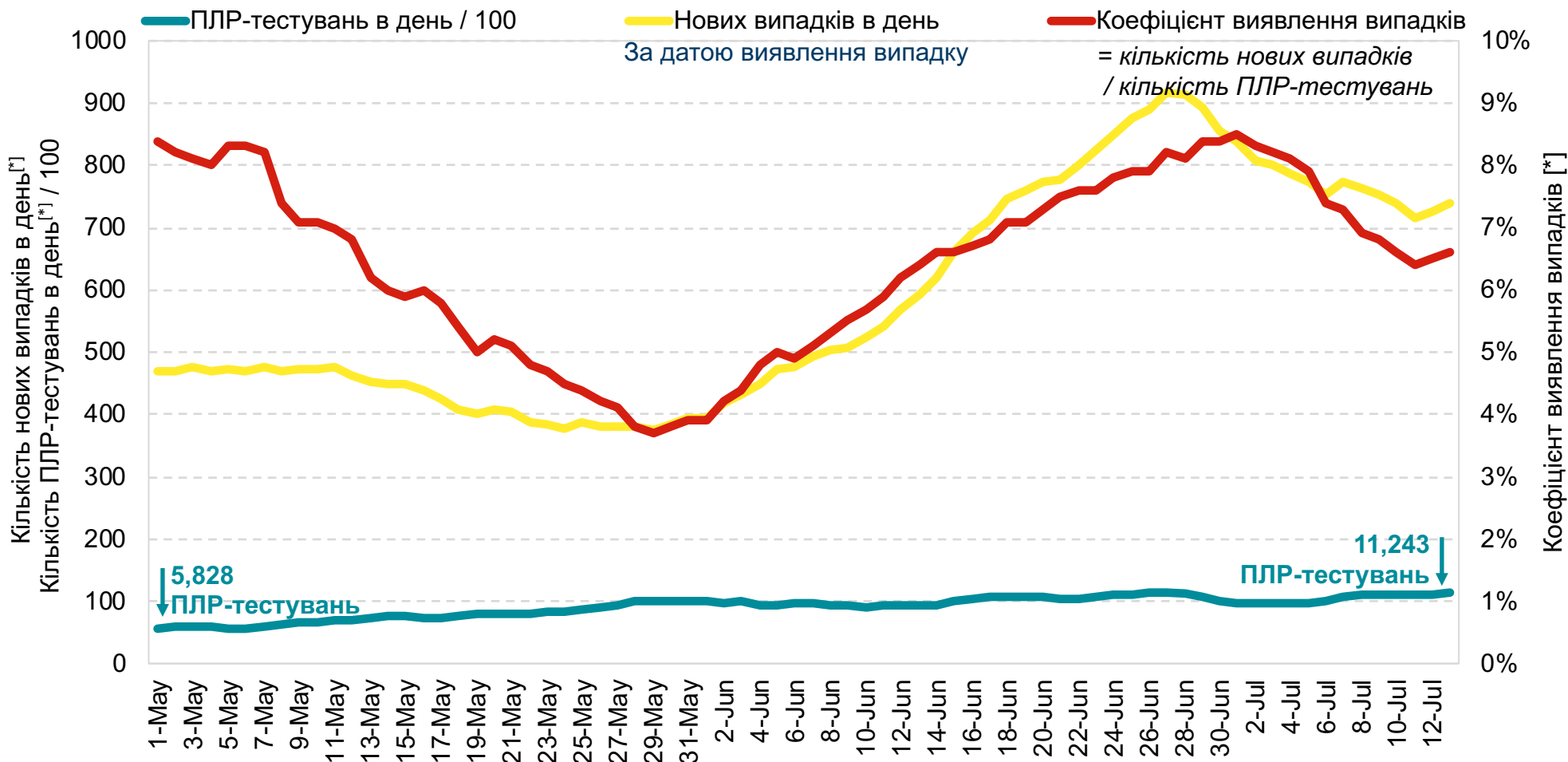
Білорусь, Росія і Молдова демонструють найбільшу кількість добових випадків на 100,000 населення серед країн-сусідів. Румунія зростає



- Погіршення ситуації в Одеській області зумовлене зростанням кількості випадків у прилеглих до Молдови і Румунії районів – Болградському, Балтському та Ізмаїльському

[*] З метою згладжування коливань, показник на кожен дату усереднений за останній тиждень

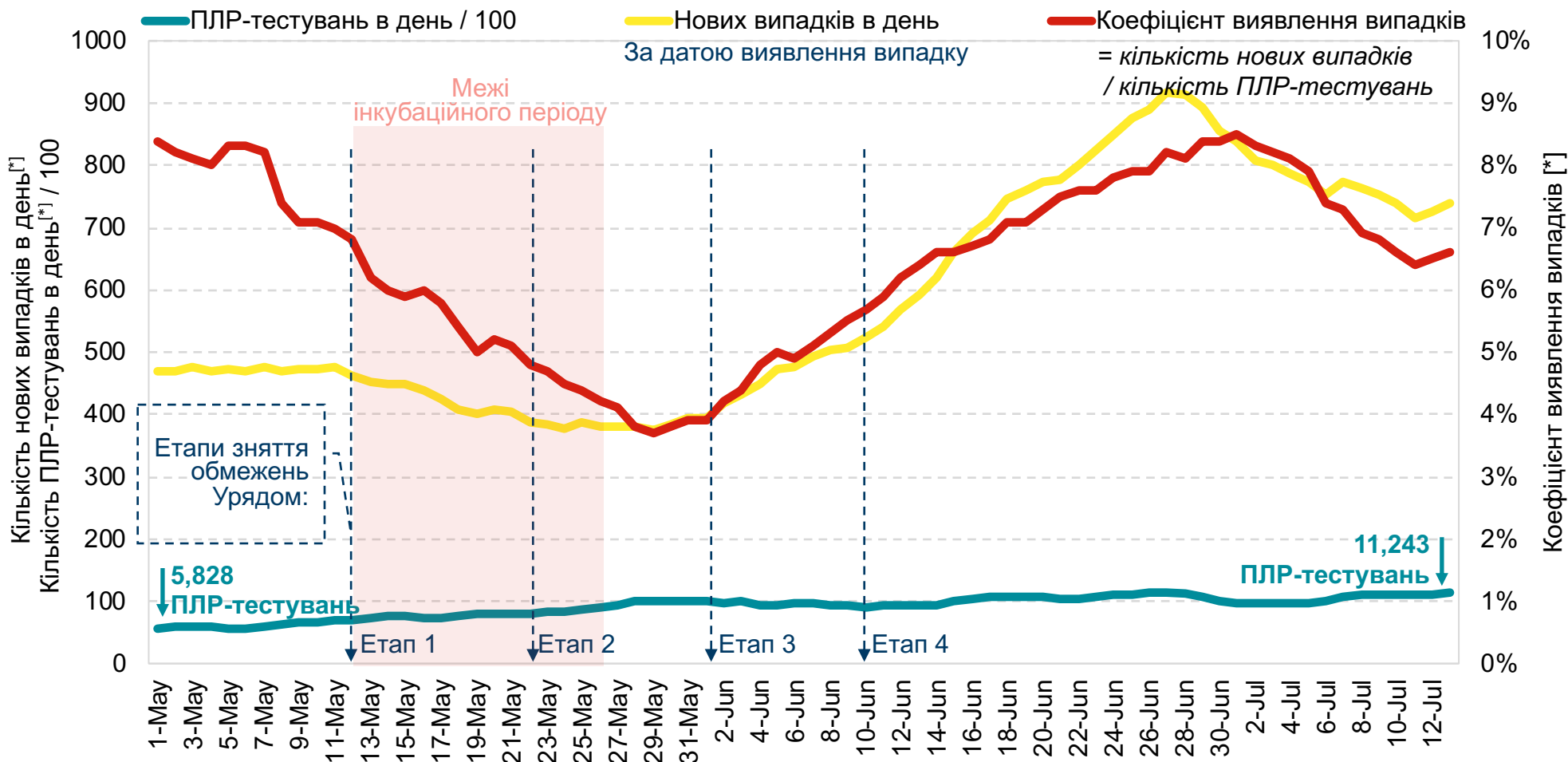
З кінця травня 2020 року спостерігається тренд зростання темпів поширення захворюваності на COVID-19. 3 липня - стабілізація



- Зростання темпів поширення захворюваності на COVID-19 не пояснюється збільшенням кількості тестувань

[*] З метою згладжування коливань, показник на кожен дату усереднений за останній тиждень

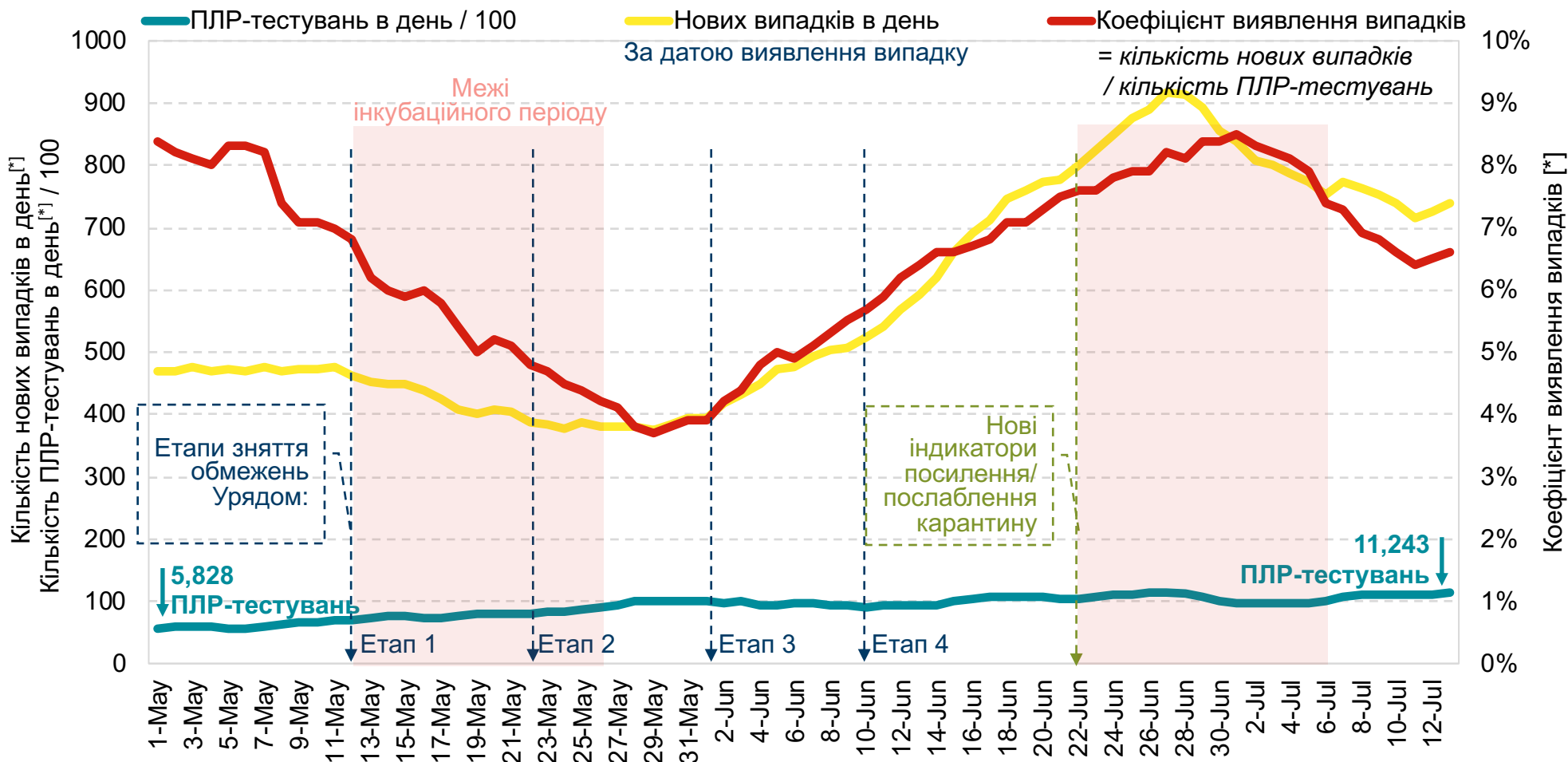
З кінця травня 2020 року спостерігається тренд зростання темпів поширення захворюваності на COVID-19. 3 липня - стабілізація



- Зростання темпів поширення захворюваності на COVID-19 не пояснюється збільшенням кількості тестувань

[°] З метою згладжування коливань, показник на кожен дату усереднений за останній тиждень

З кінця травня 2020 року спостерігається тренд зростання темпів поширення захворюваності на COVID-19. 3 липня - стабілізація



- Зростання темпів поширення захворюваності на COVID-19 не пояснюється збільшенням кількості тестувань

[°] З метою згладжування коливань, показник на кожен дату усереднений за останній тиждень

Нові показники посилення/послаблення карантину враховують динаміку та вплив кількості тестувань на кількість виявлених випадків

Показник	Було	Стало
Завантаженість ліжок у закладах охорони здоров'я, визначених для госпіталізації пацієнтів з підтвердженим випадком COVID-19	не більше 50 відсотків	
Середня кількість тестувань методом ПЛР та ІФА протягом останніх семи днів	не менше 12 на 100 тис. населення	не менше 24 на 100 тис. населення
Інцидентність (= кількість нових випадків COVID-19 за останні 7 днів на 100,000 населення)	не більше 12 на 100 тис. населення	X
Коефіцієнт виявлення випадків інфікування COVID-19 (= відношення к-сті нових випадків до к-сті ПЛР-тестувань за останні 7 днів)	X	не більше 11 відсотків
Показник динаміки зростання випадків інфікування COVID-19 (= тижнева зміна коефіцієнту виявлення випадків інфікування)	X	не більше 10 відсотків

Нові показники дозволяють швидше виявляти проблемні регіони за меншої жорсткості обмежень для країни

Регіон	Завант. ліжок	Тестування	Інцидентність	% виявлення	Динаміка
Цільовий показник	<50%	>24/100^[*]	<12/100	<11%	<10%
→ м. Київ	36%	111	23	5%	-9%
→ Вінницька	20%	74	11	4%	51%
Волинська	38%	85	28	18%	-29%
Дніпропетровська	1%	58	1	2%	<8/100
Донецька	2%	21	4	4%	<8/100
Житомирська	2%	49	6	6%	<8/100
Закарпатська	61%	62	48	14%	-18%
Запорізька	2%	33	1	2%	<8/100
→ Івано-Франківська	26%	79	28	8%	-37%
→ Київська	12%	48	16	6%	3%
Кіровоградська	12%	41	1	1%	<8/100
Луганська	6%	40	1	2%	<8/100
→ Львівська	41%	107	32	8%	-18%
Миколаївська	6%	33	2	3%	<8/100
Одеська	20%	34	14	7%	10.2%
Полтавська	1%	50	1	1%	<8/100
Рівненська	31%	95	44	11.4%	-25%
Сумська	4%	55	2	2%	<8/100
→ Тернопільська	17%	36	16	7%	-3%
Харківська	17%	37	11.6	10.9%	-5%
Херсонська	2%	93	1	1%	<8/100
Хмельницька	6%	51	5	4%	<8/100
Черкаська	7%	66	6	2%	<8/100
→ Чернівецька	42%	43	17	8%	-16%
Чернігівська	9%	20	4	5%	<8/100

Сезонність є визначальним параметром для поширення захворюваності на COVID-19 в Україні в 2020 році

Параметр	Мінімальне значення	Середнє значення	Максимальне значення
Базове репродуктивне число (R_0) ^[1]	2	2.2	2.5
Частка населення, чутливого до захворювання ^{[1],[2]}	15%	30%	100%
Вплив інтервенції соціального дистанціювання (% зменшення R_0) ^[3]	35%	60%	80%
Сезонність в літній час (% зменшення R_0) ^[3]	0%	21%	60%

81 сценарій

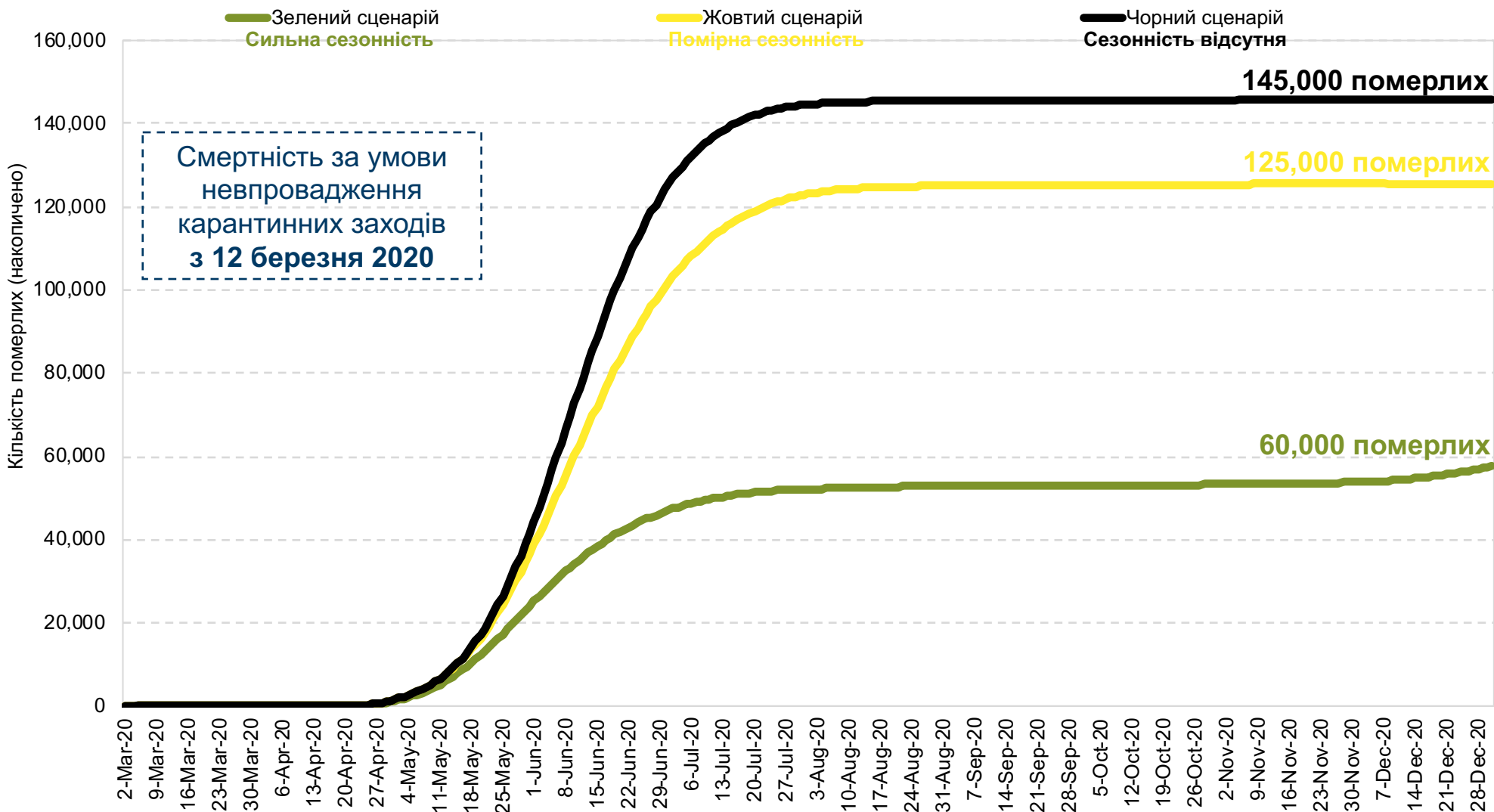


3 сценарії

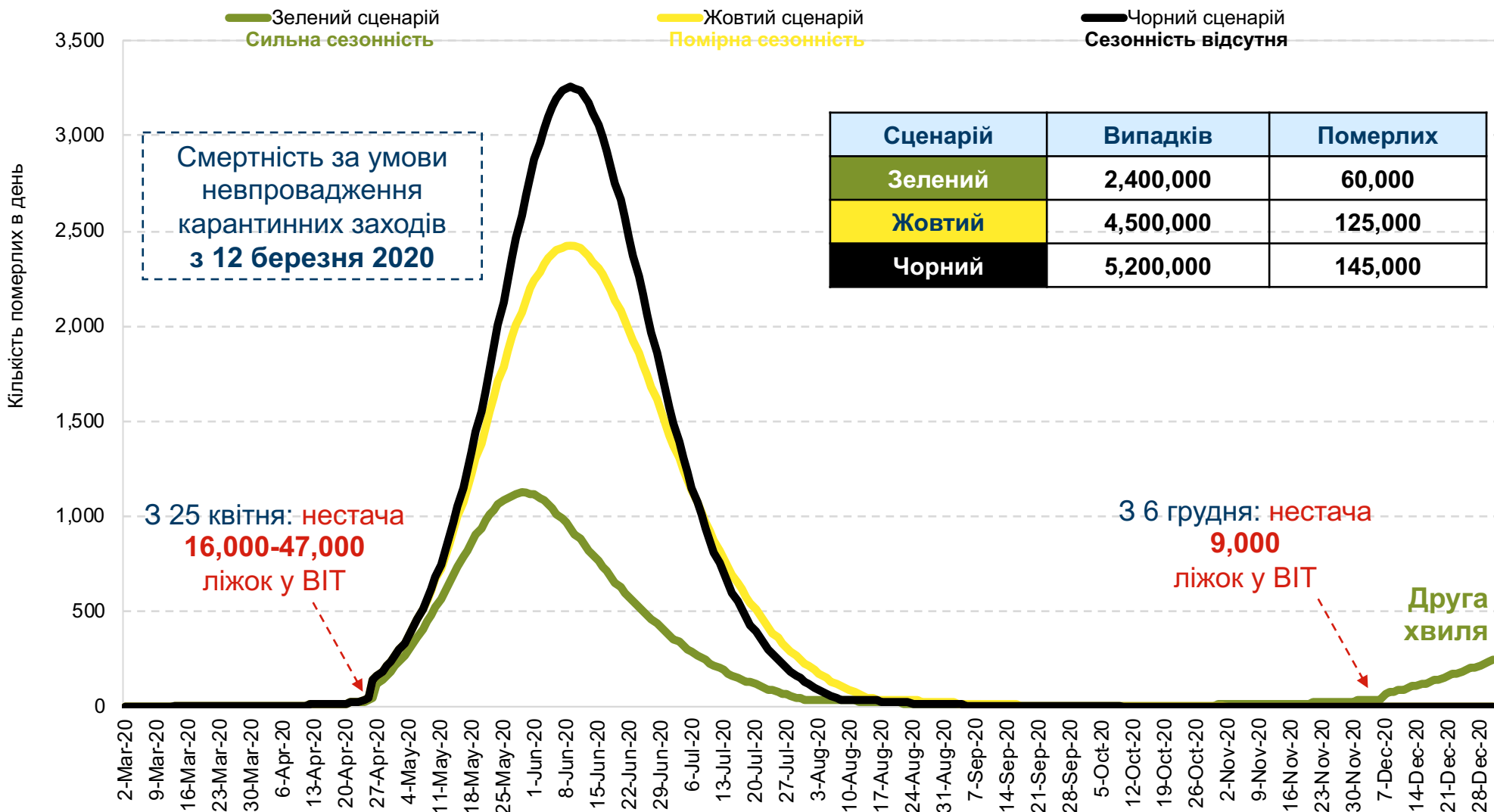
Параметр	Чорний	Жовтий	Зелений
Сезонність в літній час (% зменшення R_0)	0%	21%	60%



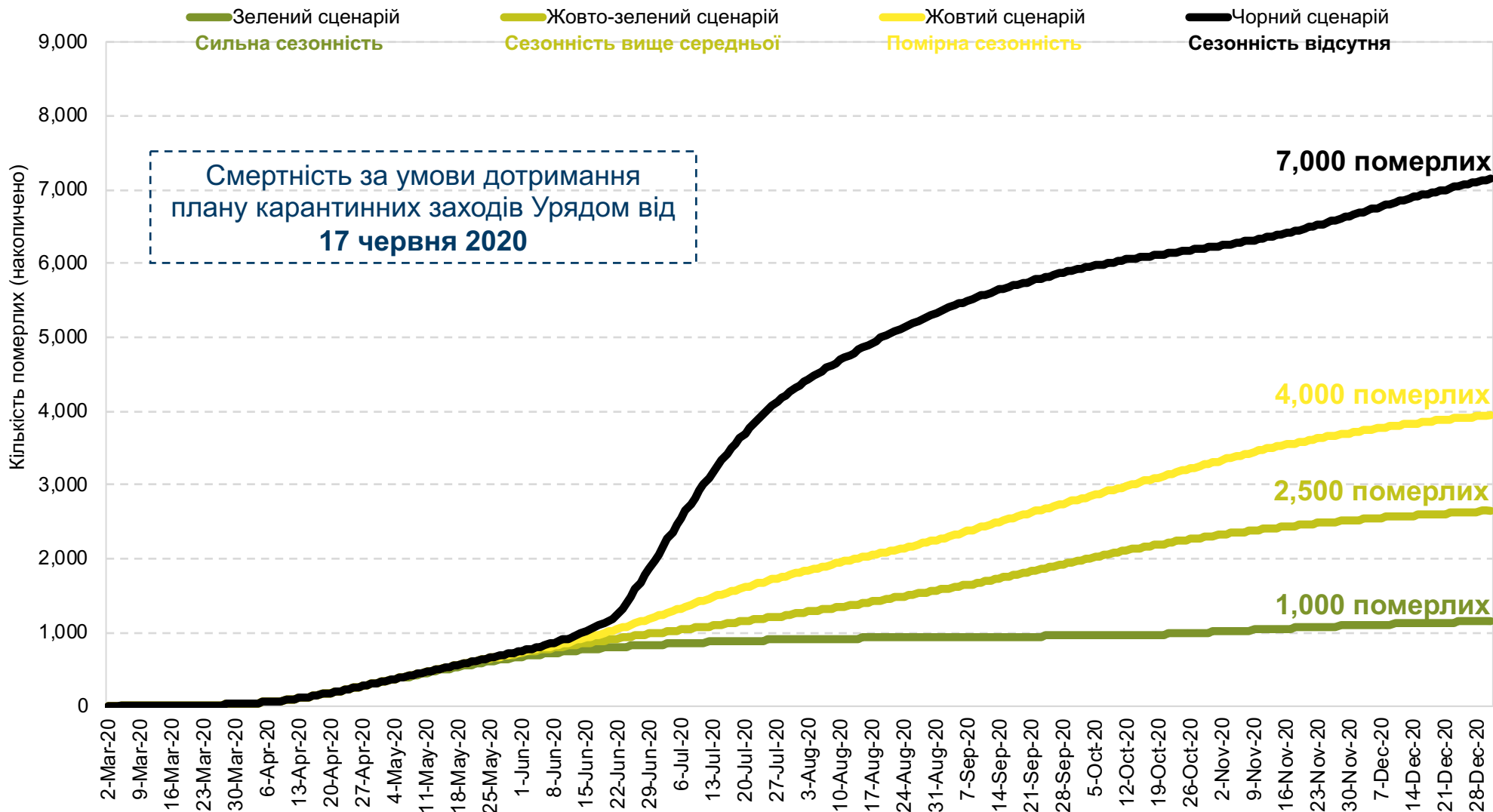
За умови невпровадження карантину з 12 березня, кількість померлих складала б в середньому 125,000 осіб на кінець року



За умови невпровадження карантину з 12 березня, за всіх сценаріїв країна б зараз проходила значний пік в 1,000 – 3,000 померлих в день



Кількість смертей за різних сценаріїв складає від 1,000 до 7,000 осіб, за умови дотримання поточного плану зняття обмежень Урядом

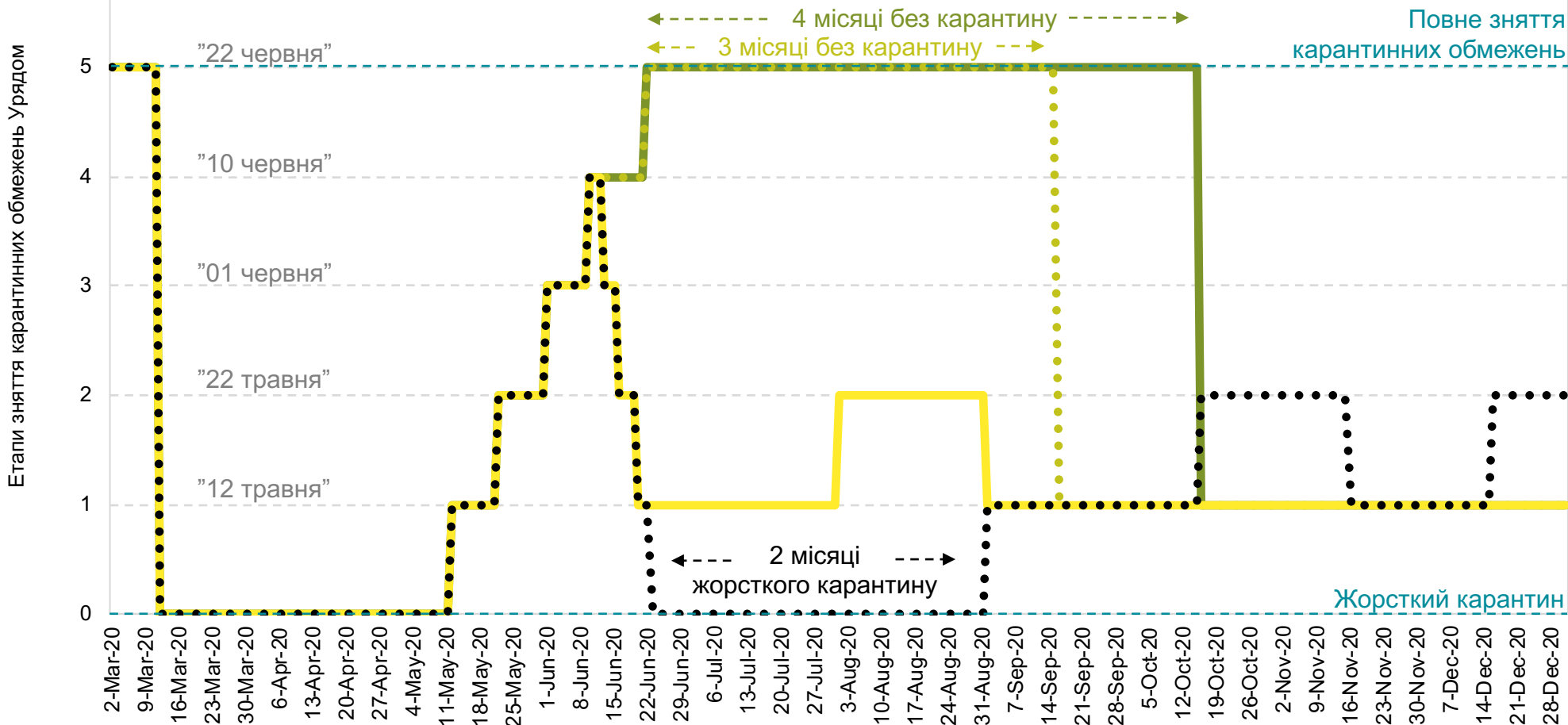


Жовто-зелений сценарій дозволить провести літо без карантину. За жовтого сценарію імовірно швидке повернення карантинних заходів

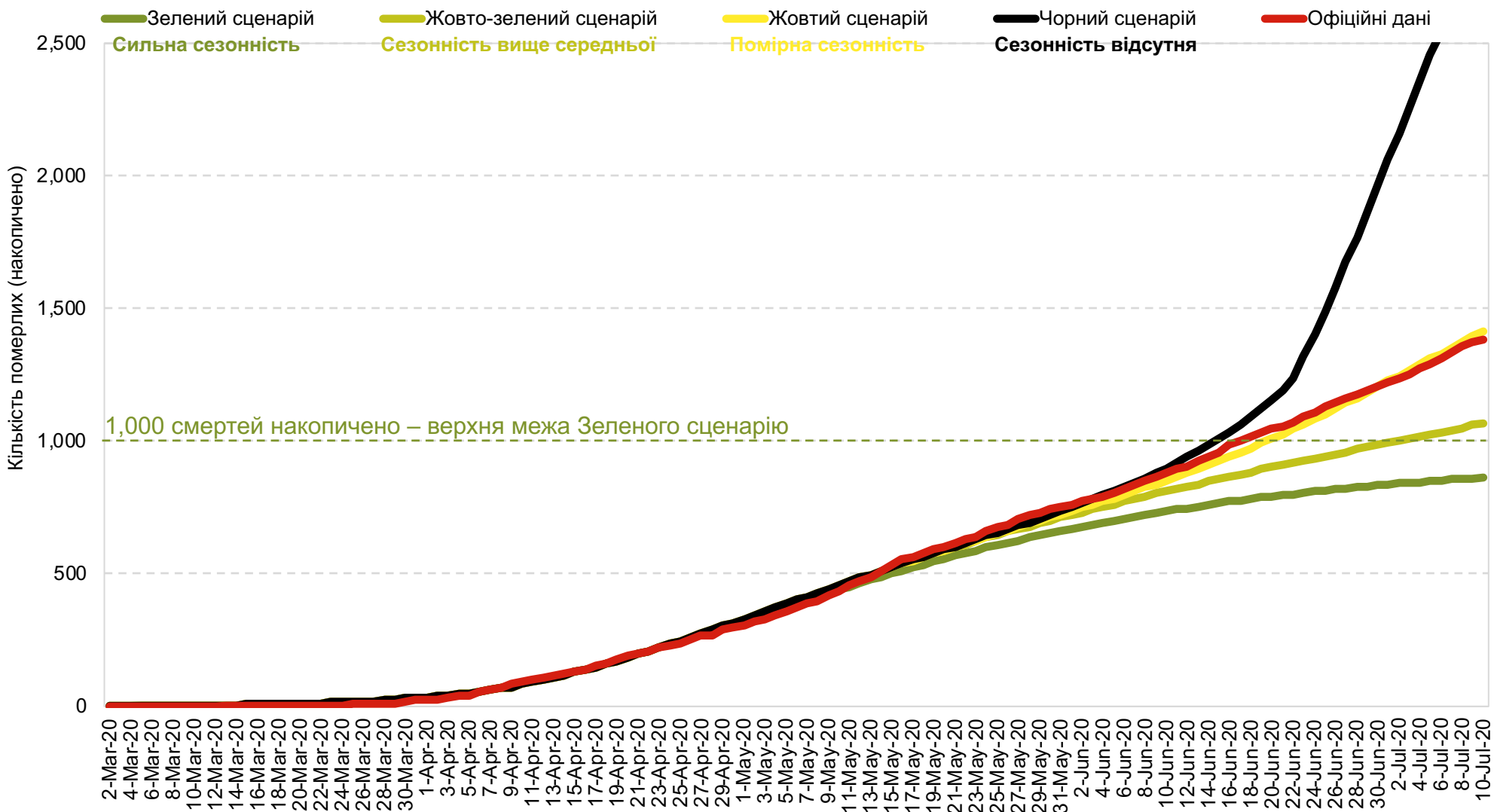
— Зелений сценарій ••• Жовто-зелений сценарій — Жовтий сценарій •••• Чорний сценарій

На графіку відображений прогноз в середньому по Україні:

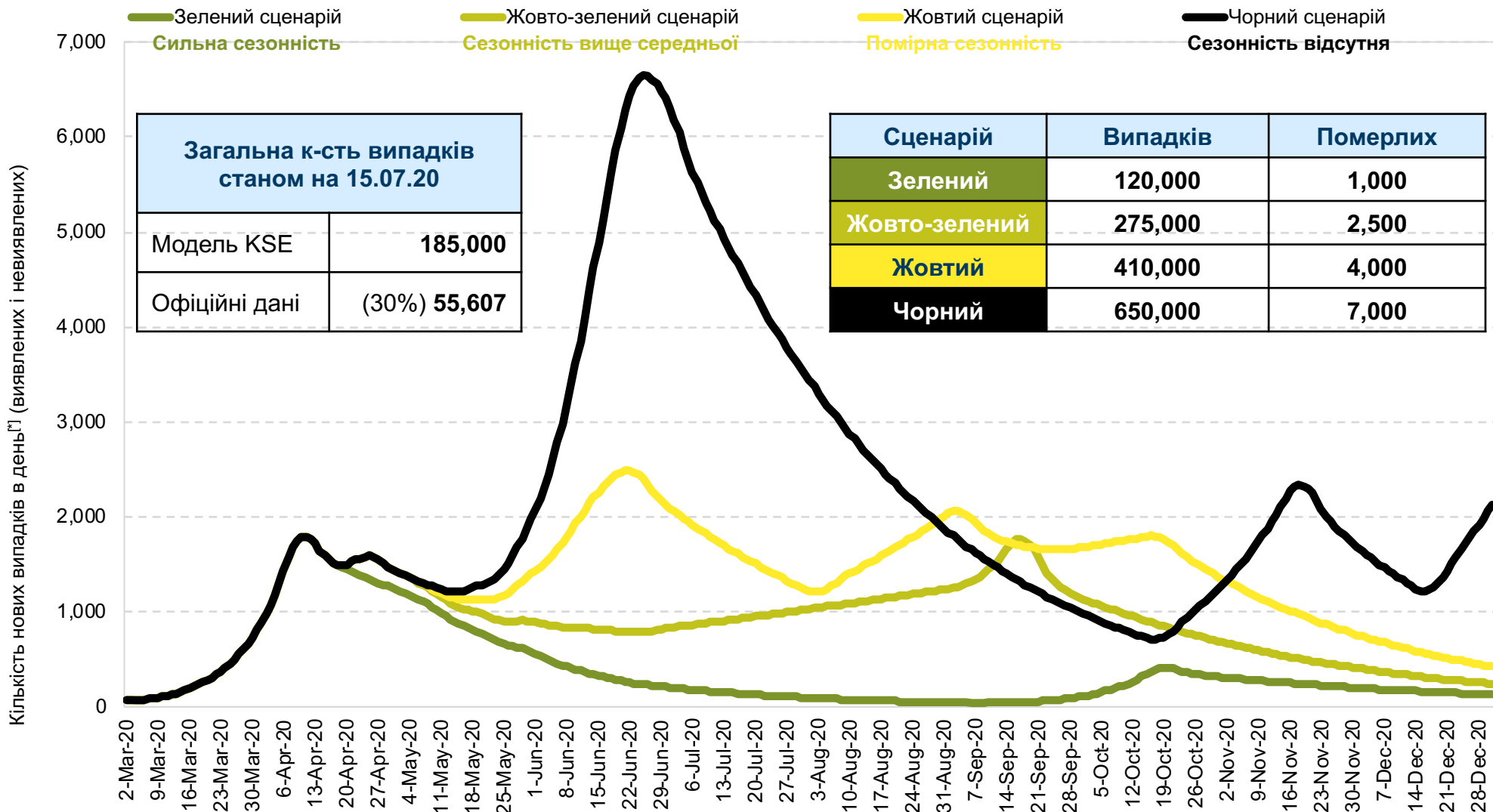
конкретні регіони можуть бути довше чи коротше на кожному з етапів



Офіційні дані по смертності відповідають жовтому сценарію. Жовто-зелений і чорний сценарії залишаються імовірними



На кінець року на COVID-19 можуть перехворіти від 275,000 до 650,000 осіб. Дані будуть уточнені шляхом вибіркового тестування населення



Ключові висновки

- 1 Світ входить в новий пік захворюваності на COVID-19, **не вийшовши з попереднього**

За даними моделі KSE, загальна кількість випадків наразі складає близько **185,000** осіб vs. **55,607** офіційно підтверджених. Україна наразі йде за **жовтим сценарієм**: близько **4,000** померлих (**410,000** випадків) станом на кінець року, з діапазоном в **2,500 – 7,000** смертей (**275,000 – 650,000** випадків).
- 2
- 3 З початку осені очікується посилення карантинних обмежень **незалежно від розглянутих сценаріїв** поширення COVID-19.
- 4 Впровадження і подальше дотримання адаптивного карантину дозволяє врятувати близько **121,000** осіб.
- 5 Зміна Урядом показників послаблення/посилення карантинних обмежень є **своєчасним рішенням**: нові показники дозволили швидше виявляти проблемні регіони за меншої жорсткості обмежень для країни.

KSE

Kyiv
School of
Economics

Дякуємо!