

Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ННІ готельно-ресторанного і туристичного бізнесу та енології ім. О.О. Преображенського

Кафедра технології вина та сенсорного аналізу

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

Удосконалення технології білих вин з винограду сорту Рислінг Рейнський за допомогою методів сенсорного аналізу

Виконала: Мельникова В. В.

Науковий керівник: д.т.н., проф. Ткаченко О. Б.

Освітня програма «Сенсорний аналіз в харчових технологіях» · спеціальність 181 «Харчові технології»

Одеса — 2026

Білі вина з винограду сорту Рислінг Рейнський

Рислінг Рейнський — один із найвідоміших білих технічних сортів винограду. Характер вин визначається не лише сортом, а й поєднанням клімату, теруару, технології виробництва та подальшого зберігання.



Цінність сорту

Його цінність полягає у здатності зберігати високу природну кислотність, формувати чисту цитрусово-фруктову та квіткову ароматику, а також розвивати складніші відтінки під час витримки.



Виноград сорту Рислінг Рейнський

Чому тема є актуальною

Актуальність теми зумовлена сукупністю кліматичних, наукових і ринкових чинників:



Зміна кліматичних умов

Кліматичні зміни впливають на формування виноградної сировини та на стиль білих вин і потребують адаптації технології.



Науковий інтерес до сорту

У науковій літературі зберігається значний інтерес до вин із сорту Рислінг Рейнський.



Несформований сегмент

Сегмент витриманого українського Рислінгу сформований недостатньо й потребує наукового обґрунтування технології.

Мета, об'єкт, предмет і завдання



МЕТА

Дослідити сенсорні особливості Ріслінгу, порівняти українські та німецькі зразки, оцінити вплив пляшкової витримки й обґрунтувати напрями удосконалення технології.



Об'єкт

Сухі білі вина з винограду сорту Ріслінг Рейнський українського та німецького виробництва.



Предмет

Сенсорні характеристики, дескрипторний профіль і технологічні чинники якості та потенціалу витримки.

Завдання

1

Проаналізувати історію, сучасний стан і ринкове значення вин із сорту Ріслінг Рейнський

2

Розглянути нормативні вимоги та технологічні особливості виробництва білих сухих вин

3

Провести сенсорне оцінювання українських і німецьких зразків Ріслінгу

4

Визначити основні дескриптори органолептичного профілю досліджуваних вин

5

Оцінити вплив пляшкової витримки на сенсорні характеристики вин

6

Обґрунтувати рекомендації щодо якості та потенціалу пляшкової витримки

Історія та значення Рислінгу

Рислінг Рейнський — сорт із багатовіковою історією та сформованою міжнародною репутацією:



Походження

Сорт походить із виноробних регіонів Німеччини.



Перша згадка — 1435 рік

Перша достовірна письмова згадка про сорт.



Історичні центри

Rheingau та Mosel — класичні регіони розвитку.



Висока репутація

У Німеччині — один із найцінніших білих сортів винограду.



XX століття

Сприйняття частково спростилося через масове виробництво солодкуватих вин.



Міжнародне визнання

Сорт поширився у світі для білих вин різних стилів.

Аналіз ринку



Світовий ринок Рислінгу

- Рислінг найбільше поширений у країнах із прохолодним і помірним кліматом.
- Німеччина є головним центром виробництва: близько 24,2 тис. га, тобто приблизно 45% світових площ.
- Основні регіони Німеччини: Мозель, Рейнгау, Рейнгессен, Пфальц, Нае.
- Важливі країни виробництва: Франція / Ельзас, Австрія, США, Австралія, Нова Зеландія.
- На світовому ринку Рислінг асоціюється передусім із Німеччиною.



Український ринок Рислінгу

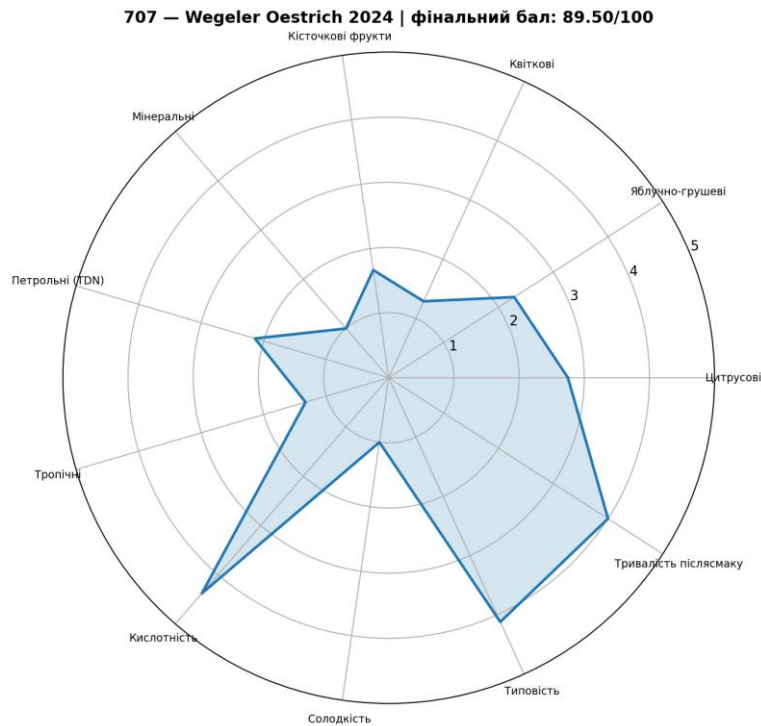
- В Україні Рислінг не є масовим сортом, але присутній у сучасному виноробстві.
- Основні регіони: Причорномор'я, Бессарабія, Закарпаття, окремі зони Центральної України.
- Українські виробники працюють із різними стилями: сухі, напівсухі, ігристі, пет-нат, контакт зі шкіркою, амфорні вина.
- Український Рислінг представлений виробниками Kolonist, Frumushika-Nova, Chateau Chizay, Shabo, Beykush Winery, Vinoman, Odesos, Lowkovo та Prince Trubetskoi Winery, а його стилістика охоплює сухі, напівсухі, ігристі, pet-nat, skin-contact та амфорні вина.
- Найбільша проблема — майже відсутній сформований сегмент витриманого українського Рислінгу.
- Це створює перспективну нішу для технологічного вдосконалення та розвитку пляшкової витримки.

Дегустаційні зразки вин з винограду сорту Рислінг Рейнський

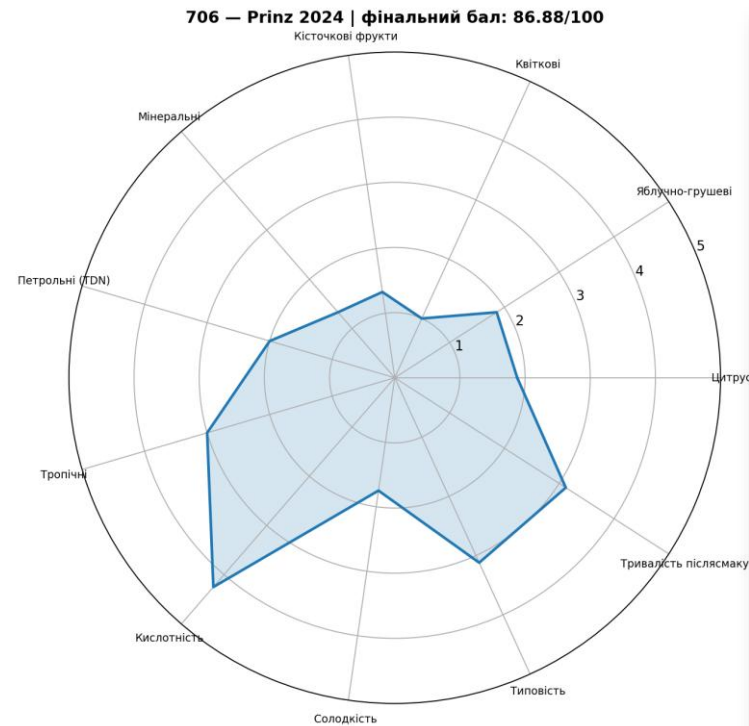
Код	Зразок	Походження	Рік
701	Weingüter Wegeler Oestrich VDP.ORTSWEIN	Німеччина	2015
702	Weingüter Wegeler Oestrich VDP.ORTSWEIN	Німеччина	2020
707	Weingüter Wegeler Oestrich VDP.ORTSWEIN	Німеччина	2024
706	Weingut Prinz	Німеччина	2024
703	Odesos Riesling	Україна	2023
704	Vinoman (крафтова виноробня)	Україна	2024
705	Lowkowo Riesling	Україна	2024



Сенсорний профіль молодих німецьких зразків



707 Wegeler Oestrich 2024
89,50 / 100

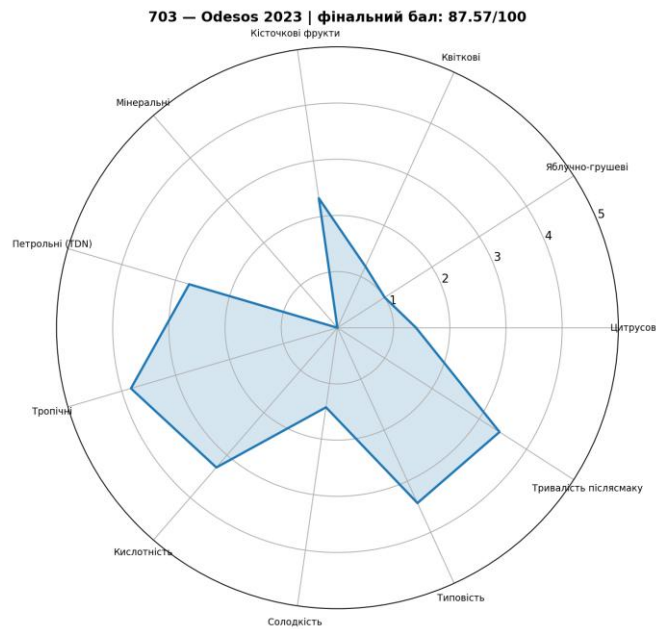


706 Weingut Prinz 2024
86,88 / 100

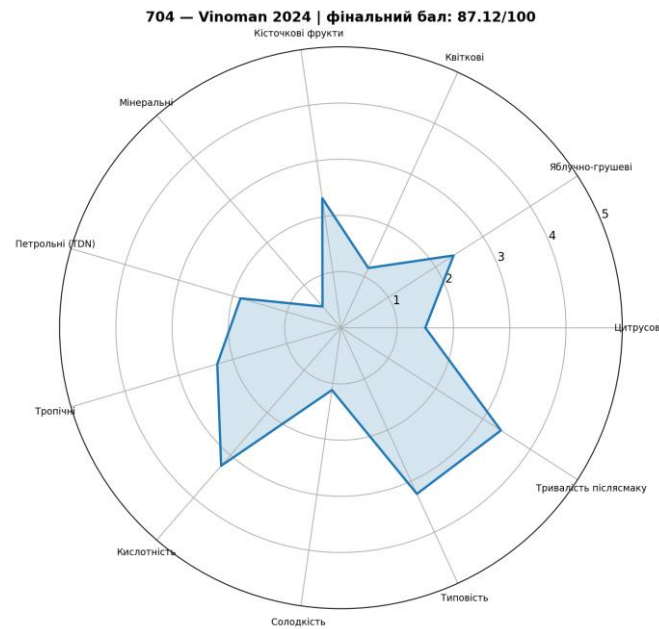
Що показали профілі

- 707 — класична структура молодого Рислінгу: висока кислотність (4,38), низька солодкість, чистий післясмак.
- 706 — також висока кислотність (4,25), але зміщення в тропічні ноти й короткий післясмак знижують гармонійність.
- Висновок: сама лише висока кислотність не гарантує гармонії без глибини аромату та післясмаку.

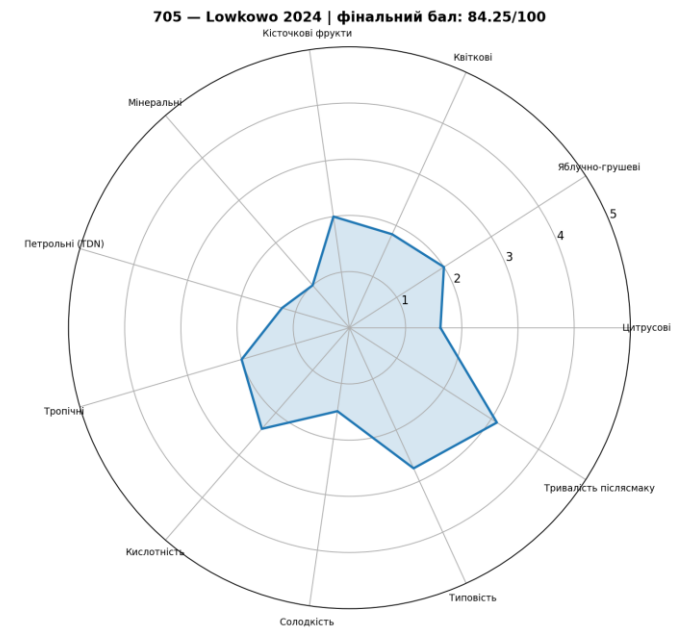
Сенсорний профіль українських зразків



703 Odesos 2023
87,57 / 100



704 Vinoman 2024
87,12 / 100

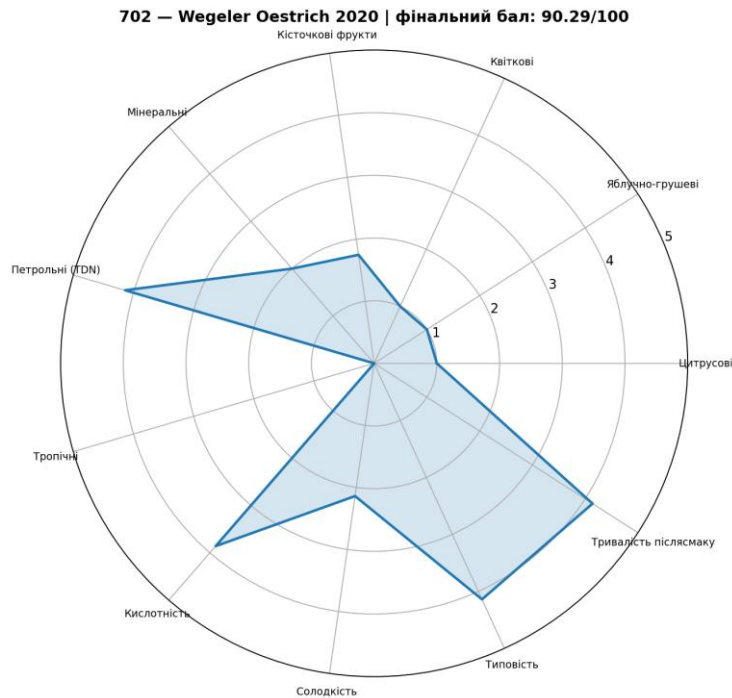


705 Lowkowo 2024
84,25 / 100

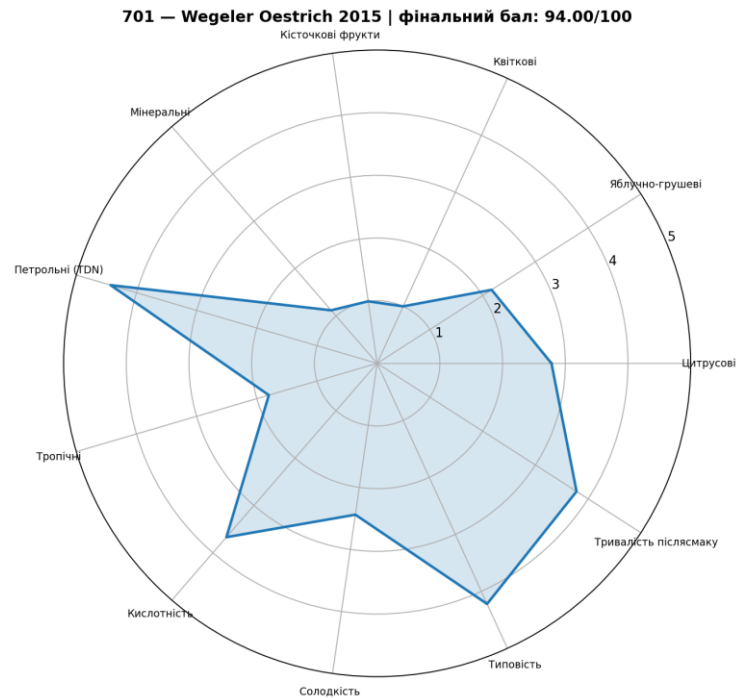
Спільний стиль: більш фруктовий і стиглий профіль — грушеві, кісточкові, тропічні та квіткові ноти. Цитрусово-мінеральна вісь і петрольний дескриптор виражені слабше; у частини зразків помітна фенольна гірчинка в післясмаку.



Сенсорний профіль витриманих зразків



702 Wegeler Oestrich 2020
90,29 / 100



701 Wegeler Oestrich 2015
94,00 / 100

Витримка = складність

- 2020 — перехідний етап: петрольні дескриптори вже виразні (4,14), баланс кислотності й об'єму сформований.
- 2015 — найзріліший профіль: TDN 4,43, тривалий післясмак, найвища типовість і найвищий бал 94/100.
- Витримка переводить аромат із первинних фруктових ознак у третинний петрольно-мінеральний профіль без втрати кислотної основи.

Вплив пляшкової витримки на сенсорний профіль вин

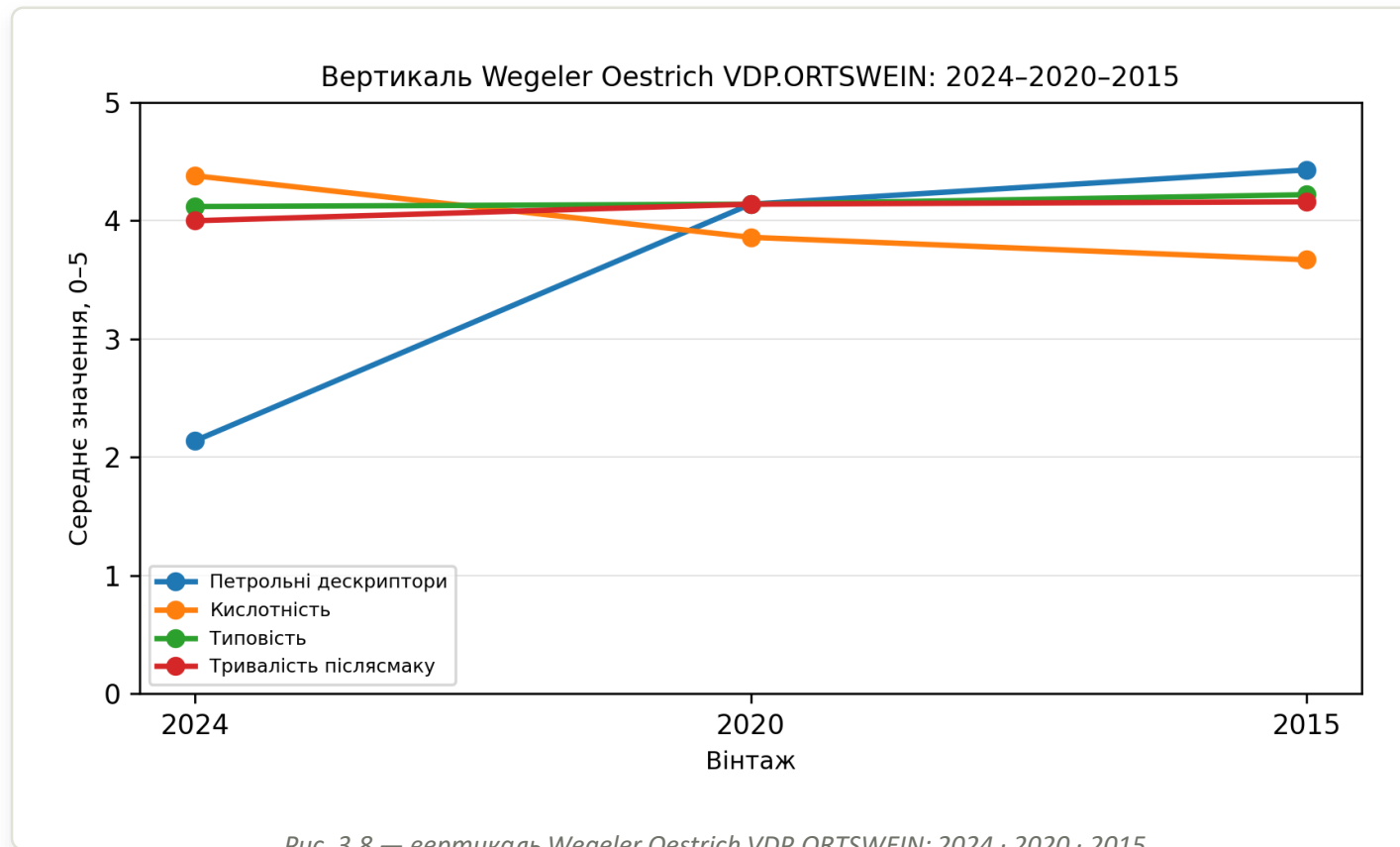


Рис. 3.8 — вертикаль Wegeler Oestrich VDP.ORTSWEIN: 2024 · 2020 · 2015

Результати



Петрольні (TDN) зростають

2,14 → 4,14 → 4,43 зі збільшенням віку вина



Кислотність знижується

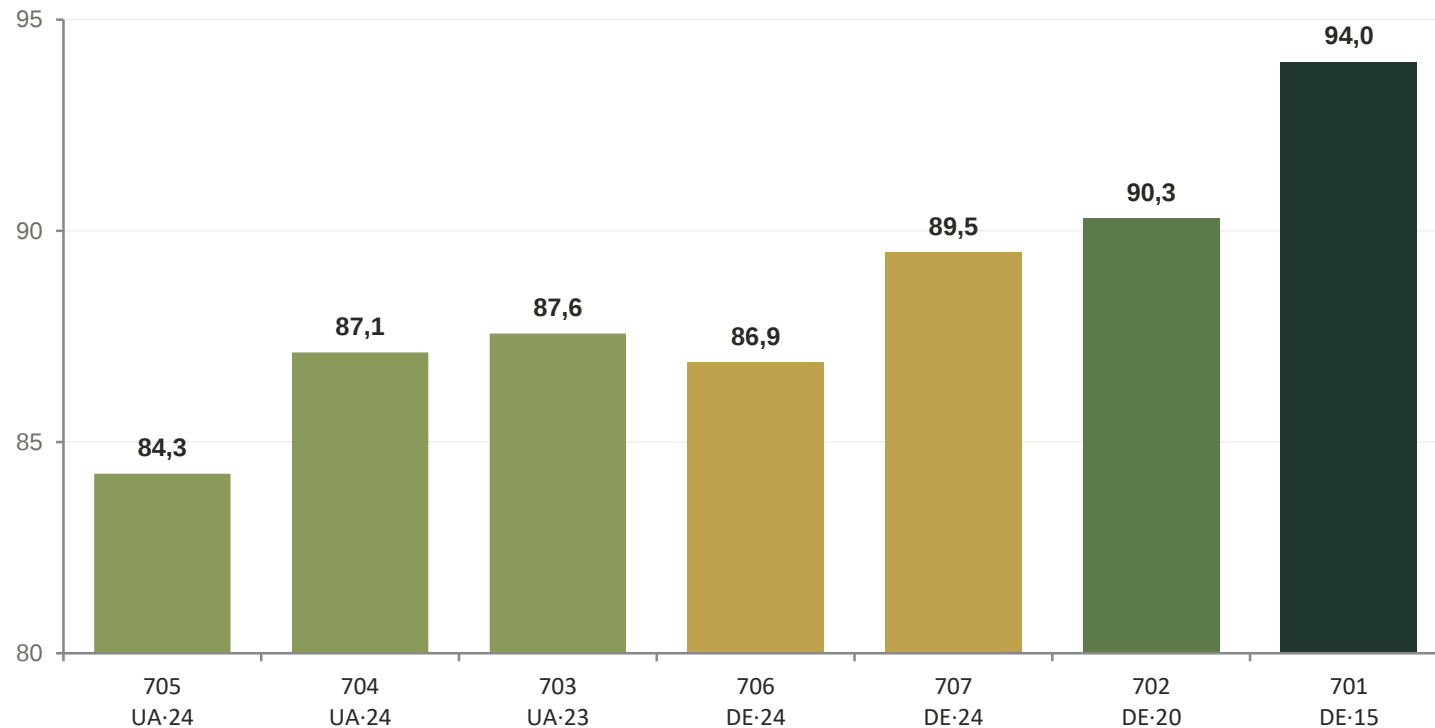
4,38 → 3,67 — потрібен високий стартовий резерв



Типовість і бал зростають

комісія сприйняла зрілість як складність, а не дефект

Підсумкові бали за 100-бальною шкалою



Німецькі зразки

Вища кислотність, виразніша типовість, тривалий післясмак, помітний розвиток петрольних нот. Найвищий бал — Wegeler 2015 (94/100).

Українські зразки

Фруктовіший, стигліший стиль (84–88 балів). Завдання — зберегти кислотність, зменшити фенольну гірчинку та підсилити типовість.

Отримані результати сенсорного аналізу дозволяють розглядати пляшкову витримку як перспективний напрям для виробництва українського Рислінгу.

Потенціал пляшкової витримки

1

Пляшкова витримка не створює якість вина, а розвиває вже сформований потенціал.

2

Не кожен зразок Рислінгу доцільно закладати на тривале зберігання.

3

Відбір вин для витримки має базуватися на результатах сенсорного аналізу.

4

Вина без достатньої структури доцільніше реалізовувати в молодому віці.

● Основні критерії відбору

- висока та гармонійна кислотність
- чистий сортовий аромат
- відсутність окиснених, редукційних і мікробіологічних дефектів
- достатня структура смаку
- тривалий післясмак



Формування потенціалу витримки

Потенціал витримки формується не на одному етапі, а комплексом технологічних рішень, що зберігають кислотність, первинну ароматику й структуру вина.

01 Строк збирання

Баланс зрілості й кислотності, а не максимум цукрів

02 Захист від окиснення

Швидка переробка, охолодження, мінімум контакту з повітрям

03 Делікатне пресування

Менше фенольних речовин — менше гіркоти в післясмаку

04 Помірне освітлення

Чистота бродіння без втрати структурності

05 Контрольована ферментація

Знижена температура 14–18 °С для чистого профілю

06 Витримка на осаді

Повнота смаку, пом'якшення кислотності, довший післясмак



Удосконалення технології

Запропонована модель доповнює базову технологію виробництва білого вина додатковими етапами:

1

Сенсорний відбір партій

Оцінка партій і рішення: молода реалізація чи закладання на витримку.

2

Контрольована пляшкова витримка

Розвиток відібраних партій у стабільних, керованих умовах.

3

Регулярний моніторинг

Періодичний контроль розвитку вина впродовж витримки.



Окреме приміщення або зона зберігання

Зі стабільною температурою, контрольованою вологістю, захистом від світла, сторонніх запахів і вібрацій.



Вибір закупорювального матеріалу

Пробка впливає на кисневий режим, сенсорну чистоту й стабільність розвитку вина під час зберігання.



Організація пляшкової витримки на підприємстві



Винний підвал

Природно нижча температура, стабільна вологість і захист від світла.



Приміщення з клімат-контролем

Спеціалізована зона зберігання з керованим мікрокліматом.



Оптимальні умови витримки:

температура 10–12 °C, стабільний температурний режим без різких коливань, відносна вологість 65–75%, темне приміщення, відсутність вібрацій, сторонніх запахів і джерел тепла.

Закупорювання, корок і розміщення пляшок

Типи корків для витриманих білих вин



NDtech
натуральний
високоякісний



Naturity
натуральний оброблений



Twin Top Evo
технічний



Qork
мікрогранульований

Розміщення пляшок під час витримки



Металевий сітчастий контейнер — міцність, захист і зручне переміщення партій



Пластикова палета з осередками — щільне розміщення й економія складської площі

Висновки та пропозиції



Висновки

- Рислінг Рейнський має високий потенціал для українського виноробства.
- Німецькі зразки відзначалися вищою кислотністю, сортовою типовістю та розвитком петрольних дескрипторів.
- Українські вина мали більш фруктовий профіль, але потребують кращого збереження кислотності та структури.
- Пляшкова витримка доцільна не для всіх вин, а лише для зразків із достатнім потенціалом.
- Запропоновано сенсорний відбір партій, контрольовану витримку та моніторинг розвитку вина.
- Такий підхід може підвищити якість і додану вартість українського Рислінгу.



Пропозиції

- Впровадити сенсорний відбір партій Рислінгу перед закладанням на пляшкову витримку.
- Для витримки відбирати лише вина з високою кислотністю, чистим сортовим ароматом, гармонійним смаком і тривалим післясмаком.
- Удосконалити технологію виробництва шляхом збереження кислотності та первинної цитрусово-квіткові ароматики.
- Контролювати строки збирання винограду, режими пресування, освітлення суслу та температуру ферментації.
- Організувати контрольовану пляшкову витримку за стабільних умов зберігання: 10–12 °C, 65–75% вологості, темрява, відсутність вібрацій і сторонніх запахів.
- Проводити регулярний сенсорний моніторинг вина під час витримки.
- Розвивати сегмент витриманого українського Рислінгу як продукції з вищою доданою вартістю.



Дякую за увагу!

Мельникова В. В. · науковий керівник д.т.н., проф. Ткаченко О. Б. · ОНТУ, 2026