establishments of the UK often use the same cuisine, but they put their twist on it, which allows them to stand out from their competitors. “Lost Souls” pizzeria uses a menu that is stylized for likes of 80’s vampire. It not only increases the level of the café’s reviews, but also draws more attention of the tourists as something fresh and unusual.

Having compared restaurants in Ukrainian to those ones in the UK, we can notice that the owners of Ukrainian food establishments overlook quite a lot of essential points in planning of their businesses. They just remake the exterior and interior of historical buildings, losing the possibility of taking as an advantage their historical charm. Moreover, the choice of menu at the restaurants is a point to consider. Using different dishes of the same cuisine – does not benefit much and creates repetitiveness. Ignoring the national history or events as means to attract customers, the dining places also lose their originality. To gain good profit for food establishments means to improve general ideas of business policy. Ukraine has a vast and unique history and culture that could be employed by restaurant businesses to prosper and flourish.

Reference

1. Information on establishments of UK - https://www.designmynight.com/london/restaurants/unique-restaurants-in-london
2. Location and more establishments of UK - https://www.tripadvisor.com/Restaurants-g186338-London_England.html
3. Informative base - http://www.tpl.org.ua/abb.pdf

УДК 613.312; 631.316.22

ПОКРАЩЕННЯ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ ШЛЯХОМ ПРОВЕДЕННЯ МЕЛІОРАТИВНИХ РОБІТ З ВИКОРИСТАННЯМ МУЛЬЧУВАЧІВ

Д. Мандзюк, група ГМ-22М-1
Т. Червоний, аспірант
Д. Богатирьов, канд. техн. наук, доцент
Центральноукраїнський національний технічний університет

Однією з основних статей поповнення державного бюджету України є вирощування та збут сільськогосподарської продукції, особливо експортна складова. Від праці вітчизняних аграріїв залежить світова продовольча стабільність. Війна розпочата росією направлена на знищення як вітчизняного агросектора так і самих сільськогосподарських культур. Для створення світової кризи росія намагається знищити портову та транспортну інфраструктуру.

Україна славиться своїми чорноземами, які з давніх часів та по сьогодення є предметом війни для загарбників. Безвідповідальне ставлення деяких господарників на сільськогосподарських угіддях Кіровоградської області призвело до переущільнення та суттєвої зміни структурних та фізико-механічних показників ґрунтів. У нашому дослідженні приділено увагу до стану ґрунтів лише Кіровоградщини, а також наведено один з шляхів покращення їх стану.

У сучасних умовах розвитку аграрного сектору України критично важливим завданням постає максимально ефективне впровадження та використання інноваційних технологій у галузі рослинництва на всіх етапах виробничого процесу. Особливої уваги заслуговують такі передові підходи, як мінімальний обробіток ґрунту, пряма сівба, а також збирання врожаю із збереженням стеблостою та інших рослинних залишків на поверхні поля. Однак, поряд з технологічним прогресом, спостерігається тривожна тенденція до зменшення використання органічних добрив у процесі вирощування сільськогосподарських культур. Ця проблема набула

майже повсюдного характеру серед фермерських господарств і зумовлена низкою факторів. Передусім, це пов'язано зі значним скороченням тваринницької галузі, що традиційно була джерелом органічних добрив. Крім того, в умовах економічної нестабільності фермери прагнуть оптимізувати витрати на виробництво, часто нехтуючи довгостроковими наслідками такої економії.

Результатом такої практики стає прогресуюча деградація ґрунтів, що виражається у стрімкій втраті гумусу та загальному зниженні родючості. Це, в свою чергу, негативно впливає на якість та кількість врожаю, а також створює загрозу для продовольчої безпеки країни в довгостроковій перспективі. Досліджень, щодо негативного впливу полицевими ґрунтообробними органами на стан ґрунту дуже багато. Виснаження ґрунтів через не дотримання правил сівозміни є суттєвим фактором урожайності. Найбільший вплив на ґрунти мають дискові ґрунтообробні знаряддя. Поширення полицевих та дискових ґрунтообробних знаряддь призводить до зменшення стійкості ґрунтів до вітрової та водної ерозії [2].

Для вирішення цієї проблеми необхідно впроваджувати комплексний підхід, який би поєднував використання сучасних агротехнологій із збалансованим внесенням органічних та мінеральних добрив. Важливим аспектом є також популяризація та державна підтримка органічного землеробства, використання сидератів та впровадження науково обґрунтованих сівозмін.

Крім того, доцільним є розвиток вітчизняного виробництва біодобрив та стимулювання їх використання через систему економічних стимулів. Не менш важливим є підвищення обізнаності фермерів щодо довгострокових наслідків нераціонального землекористування та навчання їх сучасним методам збереження та відновлення родючості ґрунтів. Лише комплексний підхід до вирішення цієї проблеми дозволить забезпечити стале та ефективне функціонування аграрного сектору України, зберігаючи при цьому природні ресурси для майбутніх поколінь. Процес подрібнення рослинних залишків за допомогою котків-подрібнювачів є важливим елементом сучасного агротехнічного комплексу. Принцип роботи цих механізмів полягає в тому, що під час руху котка по полю, спеціальні плоскі ножі, закріплені на його поверхні, притискають рослинні залишки до ґрунту, одночасно перерізаючи їх своїми лезами. Проте, забезпечення надійного та якісного виконання цього процесу часто стикається з певними труднощами. Згідно з вимогами, розробленими Національним науковим центром "Інститут механізації та електрифікації сільського господарства" (ННЦ ІМЕСГ), подрібнювачі рослинних решток повинні бути здатні обробляти будь-які рослинні залишки на поверхні поля, зменшуючи їх розміри до фрагментів, не більших за 20 см. Це обумовлено тим, що такі розміри дозволяють ефективно заробляти подрібнені рештки в ґрунт під час наступних операцій обробітку або ж не створювати перешкод при проведенні посівних робіт. Для досягнення таких показників роботи подрібнювачів необхідно дотримуватися двох ключових умов:

1. Відстань між ножами на поверхні циліндричного барабану подрібнювача повинна відповідати бажаній довжині частинок стебел, тобто не перевищувати 20 см.

2. Маса котка-подрібнювача, або маса, що припадає на один ніж, має бути достатньою для ефективного перерізання чи перебивання найбільш міцних стебел, таких як кукурудза, соняшник, а також різноманітні бур'яни.

При більш детальному аналізі стає очевидним, що ці дві умови тісно взаємопов'язані. Ефективність роботи ножа залежить не лише від його розташування, але й від його висоти. Висота ножа повинна бути достатньою для того, щоб не тільки притискати стебло рослини до поверхні ґрунту, але в деяких випадках і вдавлювати його в м'який ґрунт на певну глибину. Це необхідно для створення умов підпорного різання, при якому виникає достатнє зусилля для руйнування стебла. Важливо зазначити, що ефективність роботи котків-подрібнювачів також залежить від стану ґрунту та типу рослинних залишків. Вологість ґрунту, його щільність, а також міцність і гнучкість стебел рослин можуть суттєво впливати на якість подрібнення. Тому

при проектуванні та використанні таких агрегатів необхідно враховувати ці фактори. Крім того, для підвищення ефективності подрібнення рослинних залишків, доцільно розглянути можливість використання додаткових елементів конструкції, таких як протирізальні пластини або додаткові ряди ножів. Це може сприяти більш якісному подрібненню навіть за умов роботи з особливо міцними або волокнистими рослинними залишками. Також варто звернути увагу на необхідність регулярного технічного обслуговування та своєчасної заміни ножів котків-подрібнювачів, оскільки їх знос може суттєво впливати на якість виконання робіт. Впровадження систем автоматичного контролю та регулювання тиску котка на ґрунт може стати перспективним напрямком вдосконалення цієї технології.

Список літератури

1. Сало В.М., Богатирьов Д.В., Лещенко С.М. Щодо надійності технологічного процесу подрібнення пожнивних решток // Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин. Загальнодержавний міжвідомчий науково-технічний збірник. – Кропивницький: ЦНТУ. Вип. 53. 2023. С. 93-101. DOI: https://doi.org/10.32515/2414-3820.2023.53.93-101 (Категорія Б).
2. Лещенко С.М., Сало В.М., Петренко Д.І., Васильковський О.М., Мельніченко В. Дослідження впливу параметрів глибокорозпушувача та комбінації робочих органів на ефективність обробітку ґрунту. // Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин. Загальнодержавний міжвідомчий науково-технічний збірник. – Кропивницький: ЦНТУ. Вип. 53. 2023. С. 196-208. DOI: https://doi.org/10.32515/2414-3820.2023.53.196-208 (Категорія Б).
3. Bauer, P.J., Reeves, D.W. A comparison of winter cereal species and planting dates as residue cover for cotton grown with conservation tillage. Crop Sci. 1999. Vol.39. P.1824–1830.
4. Creamer N.G., Dabney S.M. Killing cover crops mechanically: Review of recent literature and assessment of new research results. American Journal of Alternative Agriculture , Vol. 17 . Issue 1 , March 2002. Pp. 32 – 40 DOI: https://doi.org/10.1079/AJAA20014
5. Ashford D.L., Reeves D.W. Use of a mechanical roller-crimper as an alternative kill method for cover crop. American Journal of Alternative Agriculture. 2003. Vol. 18(1). P.37-45.
6. Korneski T.S., Prior S.A. Equipment Development to Manage Cover Crops for Small and Urban No-till Farming Systems. Chemical Engineering Transactions. July 2017. Vol. 58. P. 181-186.
7. Korniecki T.S., A.J. Price Perfomance of Different Roller Designs in terminating rye cover crop and reducing vibration. Aplied Eng. Agric – Alabama, USA. Vol. 22(5). P.633-641.

УДК 613.312; 631.316.22

ПОДРІБНЕННЯ РОСЛИННИХ РЕШТОК НА ПОВЕРХНІ ҐРУНТУ, ЯК МЕЛІОРАТИВНИЙ ЗАХІД ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ РОДЮЧОСТІ ПОЛЯ

Д. Мандзюк, група ГМ-22М-1
Т. Червоний, аспірант
Д. Богатирьов, канд. техн. наук, доцент
Центральноукраїнський національний технічний університет

В останні роки Україна зіткнулася з хвилею нових, а інколи і невідомих для аграріїв технологій виробництва продукції рослинництва. Зміни розпочалися із запровадженням імпортних комбайнів, які залишають на полях значну кількість незернової частини врожаю. Це дозволило підвищити ефективність процесів збирання врожаю та скоротити терміни жнив. Проте виникла проблема подальшої переробки рослинних решток. Для українських виробників найпростішим рішенням стало масове використання дискових ґрунтообробних знарядь. Це призвело до руйнування структури поверхневих родючих шарів ґрунту, зминання агротехнічних агрегатів, перетворення їх на пилоподібний безструктурний стан, переущільнення нижніх шарів ґрунту, порушення аерації та інфільтрації, а також зниження запасів продуктивної вологи в нижніх горизонтах. За кордоном для вирішення цієї проблеми