

зменшувалася кількість плодів з одиниці площі. Надмірне ущільнення посівів спричиняє конкуренцію за ресурси, що призводить до зниження маси плодів на 30–45 %. Зі збільшенням площі живлення до 2,0+0,4×0,5 м створюються оптимальні умови для росту та розвитку рослин, що забезпечує формування найбільшої маси плодів (2,0 кг).

Список використаної літератури

1. Establishing A. Greenhouse For Melon Cultivation: A Community Service Program To A Farmer Group In Lamongan Jawa Timur/ (2024). *SWAGATI : Journal of Community Service*, 1(3), 151-156. <https://doi.org/10.24076/swagati.2023v1i3.1302>

УДК 635.63:316

СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ ТА НАУКОВІ ПІДХОДИ У ВИРОБНИЦТВІ ОГІРКІВ

Хоненко Любов, канд. с.-г. наук, доцент
Медончак Олег, аспірант
Миколаївський національний аграрний університет

Сучасне вирощування огірків уже неможливо розглядати лише як технологічний цикл: воно охоплює широкий спектр соціальних, освітніх та організаційних складових. Ефективність виробничих систем формується не тільки завдяки агротехнічним підходам, а й через рівень соціального капіталу, якість доступних знань, інституційну довіру та здатність виробників до спільної діяльності.

У більшості країн світу огірки вирощують переважно дрібні та середні господарства. Дані FAO [1] свідчать, що понад 70% глобального врожаю надходить із фермерських ділянок, площа яких не перевищує 2 гектари. Така структура сприяє залежності від місцевих соціальних зв'язків, обміну практичними знаннями та горизонтальних моделей взаємодії.

Для держав Східної Європи, включно з Україною, характерне домінування індивідуальних виробників. Це ускладнює процеси стандартизації, вихід на більші ринки збуту та впровадження інноваційних рішень [2].

Одним із ключових механізмів залучення малих фермерів до ширших ринкових ланцюгів є сільськогосподарська кооперація. Кооперативи дають можливість оптимізувати закупівлю ресурсів, організувати спільний збут, отримати доступ до сертифікації, дорадчих послуг та інституційної

підтримки. За результатами досліджень Sokolov&Shevchenko [3], кооперативи в Україні дозволяють виробникам огірків збільшувати доходи на 18–25% завдяки спільній логістиці та реалізації продукції. У Польщі, де кооперативи підтримуються ЄС, вони стали важливим елементом експорту огірків до країн Західної Європи [2].

Аграрна освіта охоплює як формальні інституції (університети, технікуми), так і неформальні канали, серед яких тренінги, демонстраційні проекти та короткі курси. Для сектору огірків особливе значення мають знання з агрономії, фітосанітарного контролю, післязбиральної доробки, організації кооперативного управління та цифрових технологій у сільському угосподарстві. Petrov&Kovalchuk [4] підкреслюють, що впровадження НАССР у кооперативах вимагає спеціалізованої підготовки, яку забезпечують профільні навчальні центри.

Соціальний капітал проявляється через налагоджені мережі взаємодії виробників, здатність фермерів до обміну досвідом, спільне використання обладнання та співпрацю з дорадчими службами. На думку Dzhafarova&Melnyk [5], низький рівень інституційної довіри в Україні залишається вагомим бар'єром для розвитку кооперації у сфері овочівництва.

Державні та міжнародні програми підтримки спрямовані на розвиток кооперативів та освітніх ініціатив: вони включають грантове фінансування, сертифікаційний супровід, навчальні програми та інструменти доступного кредитування. FAO [1] та OECD [6] рекомендують створення агроінкубаторів, які поєднують освітні, бізнесові та інноваційні функції, забезпечуючи підтримку малих виробників. Як зазначають Sokolov&Shevchenko [3], в Україні агроінкубаційна екосистема наразі розвинена фрагментарно й значною мірою спирається на міжнародні проекти, тоді як у Польщі домінує сталий кооперативний сектор та висока культура сертифікації [2]. Науковці Ahmed&El-Sayed [7] у дослідженнях щодо Кенії наголошують на важливості мобільних освітніх платформ і цифрових кооперативних систем. В Індії, згідно з дослідженнями [8], активно розвиваються державні програми підтримки фермерських об'єднань та залучення молоді до аграрного сектору.

Отже, соціальний вимір виробництва огірків — це комплексна система, яка поєднує знання, довіру, інституції та форми взаємодії між виробниками. Кооперація, аграрна освіта та розвиток соціального капіталу стають ключовими передумовами ефективного функціонування галузі, особливо в умовах дрібного фермерства. Для України перспективним є поєднання міжнародного досвіду, посилення інституційної підтримки та реалізація науково обґрунтованої освітньої політики.

Список використаної літератури

1. FAO. (2022). Digital agriculture and export logistics: Trends and tools. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/3/cb8234en/cb8234en.pdf>

2. Krawczyk, M., & Nowak, A. (2023). Polish cucumber export model: Lessons for Eastern Europe. *Eastern European Economics*, 61(2), 145–168. <https://doi.org/10.1080/00128775.2023.2184567>

3. Sokolov, D., & Shevchenko, I. (2023). Integration of smallholders into cucumber export chains: Evidence from Ukraine. *Journal of Rural Studies*, 98, 102567. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2023.102567>

4. Petrov, I., & Kovalchuk, O. (2023). HACCP implementation in Ukrainian vegetable cooperatives: Case of cucumber production. *Food Control*, 145, 109567. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2023.109567>

5. Dzhafarova, N., & Melnyk, V. (2020). Certification barriers for Ukrainian cucumber exporters: A legal perspective. *Ukrainian Journal of Agricultural Law*, 12(3), 77–91. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.312345>

6. OECD. (2023). Profitability of greenhouse vegetables in Eastern Europe. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://www.oecd.org/agriculture/greenhouse-profitability>

7. Ahmed, M., & El-Sayed, A. (2022). Comparative analysis of cucumber export competitiveness in emerging markets. *Agricultural Economics Review*, 23(2), 87–102. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.321987>

8. Singh, R., & Mehta, P. (2021). Export logistics optimization for perishable vegetables: A cucumber case study. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 24(5), 467–483. <https://doi.org/10.1080/13675567.2020.1802043>

UDC 633.85:631.5

**GROWTH, DEVELOPMENT AND FORMATION OF SUNFLOWER
HYBRIDS DEPENDING ON THE METHODS OF PRIMARY TILLAGE
UNDER THE CONDITIONS OF THE RIGHT-BANK FOREST-STEPPE OF
UKRAINE**

Borysenko Vitalii, candidate of agricultural sciences, associate professor
Shcherbakov Vitalii, postgraduate student
Uman National University

Increasing sunflower yield in modern agricultural production is possible only under the condition of comprehensive adherence to technological processes, carried out within optimal timeframes and in full compliance with agrotechnical requirements. The introduction of high-yielding regionally adapted varieties and hybrids, the scientifically based use of mineral fertilizers and the reduction of technological operations through the use of wide-cut and combined machinery are of great importance [1].