

## ЕЛЕМЕНТИ СУЧАСНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ БУРЯКІВ КОРМОВИХ

**Мацюк Є.М.**, студент 1 курсу, спеціальність 201 «Агрономія»  
*Науковий керівник* **Овчарук О.В.**, кандидат с/г наук, асистент кафедри  
агрохімії, хімічних та загальнобіологічних дисциплін  
ovcharyk01@gmail.com  
Подільський державний аграрно-технічний університет

Виробництво кормових коренеплодів має важливе значення в забезпеченні тваринництва соковитими кормами. Впродовж останніх років значно знизились посівні площі буряків кормових через трудомісткість вирощування, значні затрати під час догляду за посівами, втрати та пошкодження коренеплодів під час механізованого збирання, що призводить до низьких прибутків їх виробництва. Вирішити дане питання можливо шляхом удосконалення технологічних прийомів вирощування з метою підвищення продуктивності рослин буряків кормових

Буряк кормовий треба розміщувати на родючих ґрунтах, достатньо забезпечених вологою. Найкращі ґрунти – чорноземи, а за механічним складом – суглинки. Важкі глинисті та піщані ґрунти непридатні для вирощування буряків

Буряки кормові рекомендують висівати після попередників, під які внесені органічні добрива. Вирощувати їх у польовій, кормовій та овочевій сівозмінах. Кращими попередниками для буряків у польовій (і кормовій) сівозміні є озимі, під які внесені органічні добрива, бобові й силосні культури з ранніми строками збирання; у овочевій – бобові, помідори, огірки.

В системі обробітку ґрунту під буряки кормові важливе місце належить зяблевому обробітку ґрунту. Особливе місце займає своєчасне луцення, яке створює добрі умови для оранки зябу, запобігає надмірному випаровуванню вологи, підвищує активність ґрунтових мікроорганізмів, що сприяє інтенсивнішому розкладанню післязливних решток та нагромадженню в ґрунті поживних речовин.

Одним із основних елементів технології вирощування буряків кормових є застосування широкорядного способу сівби комбінованими сівалками (з одночасним внесенням добрив у рядки), сівалками з дисковими висіваючими апаратами В останні роки виробничниками застосовуються сівалки зарубіжного виробництва. Сівалка «Мультикорн» (компанія Франца Кляйне, Німеччина) забезпечує високоякісну сівбу буряків кормових. Для сівби культури використовують сівалку «Оптима» компанії Accord (Німеччина), сівалку «Uniset» Sicam (Франція) і сівалки ряду інших компаній.

Сівбу буряків кормових рекомендують проводити одразу ж після передпосівної культивуації. Буряки кормові являються відносно холодостійкою

культурою. Їх насіння починає проростати при температурі 3-5 °С. Сходи буряків кормових витримують заморозки – 3-4 °С, а дорослі рослини – 6-7 °С. За тривалого весняного похолодання рослини буряків кормових можуть пройти стадію яровизації і тоді значна частина їх у перший рік зацвітає, що призводить до недобору урожаю. Оптимальною для росту і розвитку рослин буряків кормових є температура 15-23 °С.

Оптимальною густиною рослин буряків кормових вважалась 80-85 тис. шт./га на період збирання. Але в останній час спостерігається тенденція до її збільшення до 120-130 тис. шт./га.

Оптимальна густина насадження кормових буряків при ширині міжрядь 45 і 60 см повинна становити на період збирання 80-85 тис./га рослин. Залежно від родючості ґрунту, кількості внесених добрив і умов зволоження вона може коливатися у межах 70-90 тис./га. При густоті 50-60 тис./га не лише зменшується урожай, а й нагромаджується менше сухих речовин, зокрема протеїну і цукру. Такі коренеплоди гірше зберігаються в зимовий період.

Науковими дослідженнями встановлено, що максимальний урожай з високими технологічними якість сировини забезпечується при оптимальній кількості рослин на 1 га в період збирання: у зоні достатнього зволоження – 115-120 тис. шт.; у зоні нестійкого зволоження – 10-115 тис. шт.; у зоні недостатнього зволоження – 100-110 тис.шт. Така густина рослин дає можливість вирощувати більш рівномірні за масою коренеплоди – 800-1000 г.

На збільшення продуктивності та покращення агрофізичних властивостей коренеплодів буряків кормових впливає проведення міжрядних обробітків ґрунту з утворенням рядкових гребенів у фазі 10-12 справжніх листків та перед змиканням листя у міжряддях при внесенні ґрунтових гербіцидів під передпосівну культивуацію. На важких за механічним складом ґрунтах відсутність міжрядних обробітків у посівах негативно впливає на середню масу коренеплодів та їх загальну врожайність.

Відповідальним елементом технології вирощування буряків кормових являється оптимальний режим зволоження, особливо у другій половині вегетації (друга половина липня – третя декада серпня). Вологість ґрунту протягом вегетаційного періоду необхідно підтримувати на рівні 75-80 % НВ. Це забезпечується проведенням 7-8 вегетаційних поливів, які необхідно закінчити за 15-20 днів до збирання, щоб коренеплоди досягли технічної стиглості.

Найбільш трудомістким процесом у технології виробництва кормових буряків є збирання коренеплодів. Однією із причин, що утруднює механізацію збирання коренеплодів, є їх агрофізичні властивості, а саме: розміри, розміщення на довжині рядка та рівень заглибленості. При виборі строків збирання буряків кормових враховують, що формування листкового апарату зазвичай закінчується у кінці серпня – на початку вересня, а розвиток коренеплодів у цей час активно продовжується. Якщо коренеплоди вирівняні за розмірами і врожайність їх не перевищує 800 ц/га, для збирання врожаю використовують комплекс машин – БМ-6А і РКС-6 або КС-6Б. При вищій урожайності коренеплоди збирають копачами ККГ-1,4.

Таким чином, інтенсивна технологія вирощування буряків кормових передбачає розміщення їх згідно з чергуванням у сівозміні, внесення науково обґрунтованих норм добрив під запланований урожай, поліпшену зяблеву оранку та ретельний передпосівний обробіток ґрунту, передпосівну підготовку насіння для сівби на задану густоту; застосування комплексної системи заходів боротьби із шкідниками і хворобами та ряду інших заходів, що дасть змогу отримати високі врожаї цієї культури.

**УДК 635.8**

## **ВИРОЩУВАННЯ ГЛИВИ РОЖЕВОЇ ЗА УМОВИ ФЕРМЕНТАЦІЇ СОЛОМ'ЯНОГО СУБСТРАТУ ЕМ ПРЕПАРАТАМИ**

**Михайлова Д.**, студентка

**Ковальов М.М.**, кандидат сільськогосподарських наук

Nicolaskov80@gmail.com

Центральноукраїнський національний технічний університет

**Постановка проблеми.** Частка промислового вирощування екзотичних видів грибів на сьогодні в Україні становить 2,5% від загальної кількості. Не виключенням є і Глива рожева або фламінго (*Pleurotus djamor*). З іншого боку технології обробки солом'яного субстрату є досить енергозатратними [1,2]. В умовах сьогодення досить перспективним є метод холодної обробки солом'яних субстратів ЕМ препаратами, з метою пригнічення конкурентної мікрофлори.

**Виклад основного матеріалу.** Метою наших досліджень було порівняння дії різних ЕМ препаратів для пригнічення конкурентної мікрофлори у підготовці солом'яного субстрату до подальшої інокуляції гливи рожевої за вирощування інтенсивним методом в штучних умовах.

### **Схема досліду:**

Замочування солом'яного субстрату у воді при температурі навколишнього середовища 25 °С протягом 36 годин (контроль);

Замочування солом'яного субстрату у 1,5% робочому розчині ЕМ Біоактив при температурі навколишнього середовища 25 °С протягом 36 годин;

Замочування солом'яного субстрату у 1,5% робочому розчині ЕМ Агро при температурі навколишнього середовища 25 °С протягом 36 годин;

Замочування солом'яного субстрату у 1,5% робочому розчині ЕМ Бокаші при температурі навколишнього середовища 25 °С протягом 36 годин.

ЕМ Агро – субстанція живих культур Ефективних Мікроорганізмів, до яких входять: молочнокислі, фотосинтезуючі, азот фіксуючі, дріжджі, актиноміцети, меляса цукрової тростини, вода;

ЕМ Біоактив – спеціальний комплекс живих культур Ефективних Мікроорганізмів до складу якого входять: фотосинтезуючі, молочнокислі, дріжджі, актиноміцети, азотофіксуючі, меляса цукрової тростини, вода.