

**ТИПОВА ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА ВИРОЩУВАННЯ
СТОЛОВОЇ КАРТОПЛІ ДЛЯ ЗОН ПОЛІССЯ І ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

Складові елементи технології	Основні технологічні акценти
<p>ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛЯ ПОПЕРЕДНИКА ПІД КАРТОПЛЮ ДЛЯ НАСТУПНОГО СЕЗОНУ</p> <p>червень (3 декада)</p>	<p>Для підтримання належного фітосанітарного стану картопляного поля обов'язковою умовою є вирощування у сівозміні, при якій ротація культур відбувається не частіше, як один раз на чотири роки.</p> <p>Основними критеріями для вибору поля-попередника під картоплю є:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механічний склад ґрунту (бажано легко суглинистий); - рель'єф (відсутність крутих схилів, місця з пониженим рельєфом (вимочки) і солончаки виключаються); - рН (кислотність в інтервалі рН = 5,9...7,0); - агрохімічний аналіз ґрунту; - можливість поливу; - попередники (кращими є сидеральні, зернові, зернобобові культури, однорічні та багаторічні (незабур'янені) трави; - відсутність ґрунтових шкідників. <p>Використання у якості попередників овочевих культур створює ризики розвитку стеблової нематоди, парші звичайної і ризоктоніозу. Парша звичайна більш інтенсивно розвивається на піщаних та нейтральних ґрунтах.</p> <p>При виборі поля-попередника під картоплю надзвичайно важливо врахувати небезпечний вплив – післядію застосування деяких гербіцидів на культурах-попередниках картопляної сівозміни (<i>діюча речовина: клопіралід, дикамба, триасульфурон, нікосульфурон, йодосульфурон, флорасулам, амінопіралід, імазамокс</i>).</p> <p>Провести осінні обстеження полів під картоплю та полів-попередників (ґрунтові розкопки) на заселеність шкідниками.</p> <p>Тяжкими ґрунтами вважаються такі, які містять більше як 15% глини. Технологія вирощування картоплі на цих типах ґрунтів має свої особливості, пов'язані з:</p> <ul style="list-style-type: none"> - створенням необхідної фізико-механічної структури ґрунту та достатньої його аерації; - ущільненням ґрунту за період вегетації і ускладненням процесу збирання врожаю; - запобігання механічних травмувань бульб грудкою при механізованому збиранні та потребою в додатковому технологічному передзбиральному поливі поля

<p>ХІМІЧНА МЕЛІОРАЦІЯ (ВАПНУВАННЯ АБО ГІПСУВАННЯ) ҐРУНТУ, ВНЕСЕННЯ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ</p> <p><i>жовтень (1-3 декада)</i></p>	<p>Внесення органічних добрив і хімічна меліорація ґрунтів допускається лише на полі-попередника, але ні в якому разі не безпосередньо під картоплю. Вапнування кислих ґрунтів проводять при рН<5,5, а гіпсування лужних – при рН>7.</p> <p>Внесення негашеного вапна (1 тонн/га), дефекату (5 тонн/га).</p> <p>Важливим є захист зернових попередників від ковалика.</p> <p>За наявності проблем із стебловою нематодом рекомендується внесення гранульованого хлорпиріфосу (500 г/га).</p> <p>Завдяки високій проникливості і токсичності катіону амонію NH₄⁺ аміачна вода використовується для зниження чисельності дротяників на полях перед попередника і попередника під картоплю. Токсичними для дротяників є також калійні мінеральні добрива</p>
<p>ВІДБІР ПРОБ ҐРУНТУ ДЛЯ АГРОХІМІЧНОГО АНАЛІЗУ, ПОБУДОВА СИСТЕМИ ЖИВЛЕННЯ. ПРОВЕДЕННЯ ҐРУНТОВИХ РОЗКОПОК ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЗАСЕЛЕНOSTІ ШКІДНИКАМИ</p> <p><i>липень (2 декада)</i></p>	<p>Ґрунтові розкопки для визначення рівня заселеності поля ґрунтовими шкідниками проводять після збору врожаю зернових чи іншої попередньої культури. Відбирають 1 змішаний зразок з 20-30 га поля.</p> <p>Економічним порогом шкодочинності на картоплі дротяників, несправжніх дротяників і гусениць підгризаючих совок є 5 екз./м², для личинок травневого чи червневого хрущів – 1 екз./м².</p> <p>Система живлення будується на підставі:</p> <ul style="list-style-type: none"> - агрохімічного аналізу ґрунту з урахуванням сортової специфіки та напрямку призначення картоплі (рання, для свіжого споживання чи для тривалого зберігання, для поглибленої промислової переробки); - виносу елементів живлення запланованим урожаєм; - коефіцієнту засвоєння мінеральних елементів рослинами картоплі. <p>Середня потреба у внесенні мінеральних добрив для зони Полісся України в залежності від родючості ґрунту, сорту та термінів збирання складає 80-130 кг азоту, 45-60 кг фосфору, 170-270 кг калію при співвідношенні мікроелементів живлення N:P:K = 1:(0,4-0,5):(1,5-1,9).</p> <p>Рекомендовані усереднені норми добрив залежно від призначення врожаю наведено в таблиці (Рис.1).</p> <p>Система удобрення повинна забезпечити рослини картоплі елементами живлення протягом всього періоду вегетації. Це досягається поєднанням основного і локального внесення мінеральних добрив з широким застосуванням підживлення (в тому числі некореневого) в кілька етапів.</p> <p>Динаміка споживання основних макроелементів картоплею протягом вегетації є специфічною для кожного елемента (див. Рис.3).</p> <p>Надлишкова кількість азоту і дефіцит таких мікроелементів, як Cu, B, Mn в ґрунті підвищує пошкодження рослин фітофторозом</p>
<p>ДИСКУВАННЯ (ЛУЩЕННЯ) ПОЛЯ ПІСЛЯ ЗБИРАННЯ ПОПЕРЕДНЬОЇ КУЛЬТУРИ</p> <p><i>липень (2-3 декада)</i></p>	<p>Провокування проростання одно- та багаторічних бур'янів шляхом поверхневого рихлення ґрунту на 12-15 см</p>

ПІДГОТОВКА ПОЛИВУ <i>липень (3 декада)</i>	Аналіз стану зрошувальних систем. Початок ремонтних робіт
ВНЕСЕННЯ ГЕРБІЦИДІВ СУЦІЛЬНОЇ ДІЇ <i>липень (3 декада)</i>	Для пригнічення розвитку багаторічних бур'янів, особливо пирію повзучого, застосовують гербіциди гліфосатної групи Раундап (4 л/га), Гліфосат 360 чи Гліфос 360, які вносять при осінній обробці полів по вегетуючим рослинам бур'янів за два-три тижні до основного обробітку ґрунту (або ж весною за два-три тижні до оранки). Застосування ад'юванту, наприклад, Сільвет 806 (0,150 л/га), не лише дозволяє зменшити норму внесення цих гербіцидів на 20 %, а й знижує ризик залежності ефективності хімічної обробки від погодних умов. Для підвищення ефективності дії Раундапу у відношенні до коренепаросткових бур'янів доцільним є застосування суміші Раундап + 2,4-Д (для знищення осоту жовтого) та Раундап + Естерон (для стримування розвитку березки польової)
ПОВЕРХНЕВА ОРАНКА ЧИ ГЛИБОКЕ ДИСКУВАННЯ. ПОСІВ СИДЕРАТУ НА ПОЛІ ПОПЕРЕДНИКУ <i>липень (3 декада) – серпень (2 декада)</i>	Глибина обробки ґрунту 18-20 см. В якості сидерату - гірчиця біла, гірчиця жовта, редька олійна. При щільності ґрунтових шкідників більш ніж 5 екз./м ³ насіння сидерату протрують одним з інсектицидів: Круізер 350 FS (5л/т), Семафор 20 ST (0,03 л/т) або Промет 400 CS (0,40 л/т)
ДИСКУВАННЯ СИДЕРАТУ З ЗАРОБКОЮ ЗЕЛЕНОЇ МАСИ В ҐРУНТ <i>жовтень (2 декада)</i>	При максимальному розвитку зеленої маси сидерату. Об'єм заробленої зеленої маси враховують у розрахунки запасів азоту в ґрунті. Неперепрівші рослинні залишки (солома, кореневища бур'янів) можуть бути джерелом інфікування бульб картоплі сапрофітним грибом – збудником ризоктоніозу
ГЛИБОКЕ ЩІЛЮВАННЯМ ҐРУНТІВ ЧИЗЕЛЬНИМИ РОБОЧИМИ ОРГАНАМИ <i>жовтень (2 декада)</i>	Рекомендується переважно на ґрунтах важкого та середнього механічного складу, глибина щілювання 40 см. Ця агротехнічна операція забезпечує руйнування підґрунтової підшви, накопичення вологи, покращення структури ґрунту та повітряно-водного режиму, відсутність вимочок на полях
ВНЕСЕННЯ ХЛОРМІСТНИХ КАЛІЙНИХ ДОБРІВ <i>жовтень (3 декада) – листопад (1 декада)</i>	Хлористий калій (250-500 кг/га) з осені під зяблеву оранку. Можливе також внесення по мерзлоталому ґрунту вкінці зими чи ранньою весною, але не пізніше, ніж за 1-2 місяці до посадки. Вчасне весняне внесення хлористого калію зменшує розвиток чорної плямистості бульб
ЗЯБЛЕВА ОРАНКА <i>жовтень (3 декада) – листопад (1 декада)</i>	Глибока зяблева оранка (24...28 см в залежності від глибини родючого шару) проводиться обов'язково плугами з передплужниками з заробкою в ґрунт внесених з осені мінеральних добрив. Веснооранка допускається лише на окультурених, вільних від бур'янів, ґрунтах легкого механічного складу

<p>НАРІЗКА ГРЕБЕНІВ НА ТЯЖКИХ ҐРУНТАХ</p> <p><i>листопад (1-2 декада)</i></p>	<p>Рекомендується на ґрунтах середнього та важкого механічного складу (вміст глини > 40%). У цьому випадку оранку необхідно проводити з вирівнюванням поля боронами.</p> <p>Вирощування картоплі на ґрунтах важкого механічного складу потребує проведення додаткових технологічних операцій:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обов'язкове нарізання гребенів з осені; - глибоку (близько 20 см) передпосадкову підготовку ґрунту фрезерними культиваторами; - глибоке (до 35-40 см) перед або після посадкове щільювання чизельними робочими органами
<p>ПРОГРІВАННЯ АБО ПРОРОЩУВАННЯ НАСІННЯ</p> <p><i>березень (1 декада) – квітень (1 декада)</i></p>	<p>Важливим є вибір правильного сорту (відповідно до призначення врожаю) та використання якісного сертифікованого насіння, що відповідає вимогам ДСТУ 4013-2001.</p> <p>Мета пророщування насінневих бульб на світлі чи їх прогрівання – це забезпечення формування невеликих (до 0,5-1,0 см довжиною), міцних ростків з кореневими бугорками на їх основі. Такі ростки при механічному садінні менше обламуються. Поява ростків при прогріванні насіння прискорюється шляхом підвищення температури у сховищі до + 8 С та підтриманні вологості повітря 98% протягом 10-15 діб. При закладці на пророщування/прогрівання проводиться інспекція бульб на транспортерах з видаленням некондиційних бульб (за 3-4 тижні до посадки). Найкращим методом є пророщування насіння на світлі з озелененням бульб.</p> <p>Прогрів та пророщування насіння значно прискорює появу сходів (майже вдвічі) і формування раннього врожаю (на два тижні раніше від звичайних термінів). Окрім цього, підвищується стійкість рослин до ризиктоніозу</p>
<p>ЗАКРИТТЯ ВОЛОГИ</p> <p><i>березень (2-3 декада)</i></p>	<p>При фізичній стиглості ґрунту проводиться культивація на глибину 8-10 см для створення пухкої дрібногрудкуватої структури ґрунту</p>
<p>ОСНОВНЕ ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ. ПЕРЕДПОСАДКОВА ПІДГОТОВКА ҐРУНТУ ЗІ ЗАРОБКОЮ</p> <p><i>березень (3 декада) – квітень (1 декада)</i></p>	<p>Суцільна культивація на глибину 25-27 см з зарубкою внесених врозкид мінодобрих: аміачна чи кальцієва селітра (200-250 кг/га), амофос (150-250 кг/га), патент-калі гранульований (250-500 кг/га) та ін.</p> <p>Завдання полягає в створенні однорідної дрібногрудкуватої структури ґрунту.</p> <p>Увага: недопустимим є ущільнення ґрунту, висушування чи утворення грудки!</p>
<p>ЗАВЕРШЕННЯ РЕМОНТНИХ РОБІТ ТА ЗАПУСК В РОБОТУ ЗРОШУВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ</p> <p><i>квітень (1-2 декада)</i></p>	<p>Система зрошення повинна забезпечити інтенсивність і частоту поливу 250 м³ через кожні 7-10 днів</p>
<p>ПОСАДКА З ЛОКАЛЬНИМ ВНЕСЕННЯМ КОМПЛЕКСНИХ МІНОДОБРИВ (З МІКРОЕЛЕМЕНТАМИ) В РЯДКИ ТА</p>	<p>Оскільки строки посадки суттєво впливають на урожайність і якість бульб, то висаджувати картоплю слід по можливості раніше. При цьому необхідно враховувати і погодні умови, і фізико-механічну стиглість ґрунту, і фізіологічний стан бульб. Розпочинати посадку картоплі рекомендується, коли температура ґрунту на глибині 5 см становить +7...+8°C протягом 2-3 діб, а його вологість – не перевищує 75%.</p>

<p>ПРОТРУЮВАННЯМ ОДНИМ З ВАРІАНТІВ. МОЖЛИВЕ ПОЄДНАННЯ З ВНЕСЕННЯМ ГРАНУЛЬОВАНОГО ІНСЕКТИЦИДУ</p> <p><i>квітень (2-3 декада)</i></p>	<p>Глибина садіння повинна бути 5-7 см від поверхні ґрунту до верху насінневої бульби (якщо розрівняти гребінь), що відповідає більшому її діаметру. Схема посадки передбачає забезпечення формування оптимальної щільності стеблистою, яка визначається призначенням посіву і становить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для картоплі свіжого споживання та призначеної для тривалого зберігання: 160-180 тис. продуктивних стебел/га; - для посівів ранньої картоплі: 180-200 тис. продуктивних стебел/га. <p>Економічно доцільним є суміщення процесів садіння, локального внесення мінеральних гранульованих добрив та припосадкової обробки бульб протруйниками та стимуляторами росту.</p> <p>В основному протруювання насіння з метою пригнічення розвитку хвороб та шкідників (в першу чергу – ґрунтових) проводиться безпосередньо під час посадки з допомогою обладнання, встановленого на саджалці. З цією метою в залежності від сорту картоплі, типу ґрунту, щільності його заселення личинками ґрунтових шкідників, термінів посадки та ймовірністю розвитку збудників різних видів парші (в тому числі сребристої) використовують різні види протруйників, наведені в таблиці (стр.28-29).</p> <p>Для боротьби з інфекцією ризоктоніозу у ґрунті одночасно з посадкою в борозни вносять азоксистробін.</p> <p>При посадці норма комплексних міндобрив визначається з розрахунку 70% від планової норми азоту. Решта добрив вноситься перед посадкою чи формуванням гребенів.</p> <p>Внесення ґрунтового гранульованого інсектициду Регент 20 G (5,0 кг/га) при заселеності ґрунтовими шкідниками > 3...5 екз./м².</p> <p>Густота посадки не лише залежить від розміру посадкових бульб та напрямків використання майбутнього врожаю, а й є індивідуальним показником для кожного сорту.</p> <p>Кількість насінневих бульб і норма посадки в залежності від фракційного складу насіння і призначення посадок картоплі наведено в таблиці на Рис.5. При цьому слід врахувати, що на тяжких ґрунтах рослина формує меншу кількість бульб.</p> <p>Особлива увага прямолінійності посадки і розташування бульб по центру рядка (майбутнього гребеня).</p> <p>Можлива посадка при поєднанні процесів локального внесення міндобрив і протруювання насіння та ґрунту з одночасним формуванням повноцінного гребеня</p>
<p>ВНЕСЕННЯ ЗАЛИШКУ АЗОТНИХ, МАГНІЄВИХ ТА КАЛІЙНИХ ДОБРИВ З ПОДАЛЬШОЮ ЗАРОБКОЮ У ГРЕБІНЬ</p> <p><i>квітень (1 декада)</i></p>	<p>Суцільне внесення врозкид залишку від запланованих доз N, P, K, Ca, Mg. На сильно кислих ґрунтах (при pH<5,5) бажано використати кальцієву селітру чи нітробор</p>

<p>ФОРМУВАННЯ ГРЕБЕНІВ</p> <p><i>травень (2 декада)</i></p>	<p>Перед сходами (приблизно на 10-й день після посадки, коли бульби утворюють мичку кореневої системи і закріпляться у ґрунті, формують трапецієподібні гребені висотою близько 18-22 см.</p> <p>Глибина розташування насінневих бульб і форма гребеня зображено на <i>Рис.4</i>.</p> <p>З метою попередження розмивання гребенів, позеленіння бульб і їх інфікування фітофторою при застосуванні зрошення та при вирощування інтенсивних багато бульбових сортів доцільно поводити повторне підгортання рослин, яке повинно забезпечити формування високих і широких трапецієподібних гребенів (висотою близько 27 см, в обхваті 96 см).</p> <p>Ця операція здійснюється пасивними робочими органами на легких ґрунтах та фрезами на важких і середніх.</p> <p>При суміщенні механічного та хімічного методів боротьби з бур'янами всі механічні обробки по догляду за посівами проводять лише при умові достатньої фізичної стиглості ґрунту та з урахуванням тривалості дії гербіцидів.</p> <p>Для зменшення механічного пошкодження бульб у ґрунті використовують трактори, що укомплектовані вузькими шинами. Найбільш прогресивним у цьому відношенні є перехід на технології вирощування з більшою шириною міжрядь (80 см та 90 см). Формування гребенів на посадках пізніх сортів може суміщатися з локальним внесенням у гребені, спеціальними робочими органами і аплікаторами, гранульованого інсектициду</p>
<p>ГЕРБІЦИДНИЙ ЗАХИСТ ПОСАДОК</p> <p><i>травень (2 декада) – червень (1-2 декада)</i></p>	<p><i>Одноразове внесення ґрунтового гербіциду:</i></p> <p>у вологий ґрунт, одразу ж після якісного формування гребенів – Зенкор Ліквід (повна доза).</p> <p>Для сортів, чутливих до метрибузину рекомендується досходове внесення пондіметаліну. А для боротьби з пасльоном чорним – ґрунтове застосування просульфокарбу, флуорохлорідону чи прометрину.</p> <p>Особливу увагу слід звертати на норми Зенкору і проблему залишкових кількостей цього препарату в картоплі</p> <hr/> <p><i>Порційне внесення ґрунтового гербіциду:</i></p> <p>1-й раз: травень (2 декада) – внесення Зенкору Ліквід (половинна доза) за наявності бур'янів по вегетації.</p> <p>2-й раз: червень (1 декада) до фази висоти рослин 10-15 см – Зенкор Ліквід (0,15-0,3 кг/га) + Тітус, 25 % в.г. 50 г/га) + прилипач Тренд 90</p> <hr/> <p>Вибіркове застосування селективного гербіциду – граміноциду (Фюзілад Форте 150 ЕС, Агіл) на забур'янених ділянках поля по вегетуючих рослинах картоплі на стадії розвитку бур'янів (3-5 листків)</p>

<p>ЗРОШЕННЯ</p> <p><i>травень – серпень</i></p>	<p>Підтримання вологості активного шару ґрунту на рівні не нижче 80 % вологості, збільшення глибини зволоження ґрунту з 30 см до 60 см і поливної норми з 200-250 м³/1 га до 300-350 м³/1 га, починаючи на 40-ий день після сходів картоплі. Критерієм нормального водного режиму ґрунту є нерозривність поливної вологи у гребені з вологою підшви ґрунту. Інтервал між поливами 10-14 днів. Кожен полив чергується з обробкою фунгіцидом.</p> <p>Критичні фази рослин щодо вологозабезпечення: перша – утворення столонів і початок ініціації, другий – активне наростання бульб.</p> <p>Стійкість картоплі до звичайної та борошнистої парші значною мірою залежить від рівня вологості ґрунту, починаючи з періоду ініціації бульб. Застійна волога у ґрунті сприяє поширенню бактеріальних і грибкових хвороб, а при тривалому перезволоженні призводить до гіпоксії (задухи) і загнивання бульб</p>
<p><u>ПЕРША ГЕРБІЦИДНО-ФУНГІЦИДНА ОБРОБКА:</u> ВНЕСЕННЯ ГЕРБІЦИДУ В БАКОВІЙ СУМІШІ З ФУНГІЦИДОМ ТА КОМПЛЕКСОМ МАКРО- ТА МІКРОЕЛЕМЕНТІВ (N, P, K, MG, B, CU, FE, MN, MO)</p> <p><i>червень (2 декада)</i></p>	<p>Система фунгіцидного захисту вибудовується на попередженні основних захворювань – фітофторозу та альтернаріозу. Асортимент препаратів наведено в таблиці (стр.28-29). Обробки розпочинаються при висоті рослин 15-20 см і проводяться через кожні 8-10 днів.</p> <p>Гербіцид Тітус вноситься при потребі за наявності бур'янів по вегетації. Карбамід (10 кг/га) – за даними листової діагностики одна-дві обробки до фази початку цвітіння.</p> <p>Ця обробка проводиться лише в вечірній та ранковий час при мінімальних добових температурах.</p> <p>При відсутності інсектициду в робочій рідині, при протруюванні насіння, перша чи друга фунгіцидні обробки можуть суміщатися з внесенням інсектицидів.</p> <p>Величина урожаю та його якісні показники в значній мірі залежать як від збалансованого внесення азоту, фосфору, калію, кальцію і магнію, так й від позакореневого застосування мікроелементів (Рис.2)</p>
<p><u>ДРУГА ІНСЕКТО-ФУНГІЦИДНА ОБРОБКА:</u> ВНЕСЕННЯ ФУНГІЦИДУ З КОМПЛЕКСОМ МАКРО- ТА МІКРОЕЛЕМЕНТІВ</p> <p><i>липень (1-2 декада)</i></p>	<p>Фунгіциди і листові добрива згідно систем захисту і живлення, що застосовується у господарстві.</p> <p>Інсектицид – лише при потребі для захисту посівів від комплексу шкідників, в тому числі совок (гамма і озимої) та колорадського жука, чисельність якого перевищує поріг шкодочинності. Обробка проводиться у фазу початку бутонізації з інтервалом 8-10 днів</p>
<p><u>ТРЕТЯ-ЧЕТВЕРТА ФУНГІЦИДНІ ОБРОБКИ:</u> ФУНГІЦИД В БАКОВІЙ СУМІШІ З КОМПЛЕКСОМ МАКРО- ТА МІКРОЕЛЕМЕНТІВ</p> <p><i>липень - серпень</i></p>	<p>Вибір препарату згідно системи фунгіцидного захисту від фітофторозу та альтернаріозу, що застосовується у господарстві. Обробка проводиться у фазу цвітіння з інтервалом 8-10 днів.</p> <p>Асортимент препаратів наведено в таблиці (стр.28-29)</p>

<p><u>П'ЯТА – СЬОМА</u> <u>ФУНГІЦИДНІ ОБРОБКИ</u></p> <p><i>липень - серпень</i></p>	<p>Для свіжої картоплі - 6 планових фунгіцидних обробок (інтервал 8-10 днів). Для картоплі тривалого зберігання – 8 планових фунгіцидних обробок, з інтервалом 8-10 днів. Вибір препарату згідно системи фунгіцидного захисту від фітофторозу та альтернаріозу, що застосовується у господарстві</p>
<p><u>ПЕРШИЙ ЕТАП ДЕСИКАЦІЇ</u> <u>В ПОЄДНАННІ З</u> <u>ОСТАННЬОЮ</u> <u>ФУНГІЦИДНОЮ</u> <u>ОБРОБКОЮ</u></p> <p><i>серпень (2-3 декада)</i></p>	<p>Щоб забезпечити фізіологічне досягання бульб і огрубіння їх шкірки, за два-три тижні до початку збирання проводять знищення бадилля. Для зменшення ризику інфікування бульб зооспорами фітофтори під час першої обробки при використанні всіх методів до зменшеної норми десиканту Реглон Супер 150 SL (1,5 – 2,0 л/га) додають фунгіцид Ширлан чи Банджо (0,3-0,4 л/га). Комбінований механічно-хімічний метод десикації: рекомендується для використання на площах з дуже розвинутою вегетативною масою</p>
<p><u>ДРУГИЙ ЕТАП ДЕСИКАЦІЇ</u></p> <p><i>серпень (2-3 декада)</i></p>	<p>Зменшена норма десиканту Реглон Супер 150SL (1,0 – 1,5 л/га) (через 5-7 днів після першого внесення) Важливо, щоб після проведенні десикації бульби не залишалися в ґрунті довше місяця, оскільки це призводить до накопичення патогенів на їх поверхні. Розтягування термінів збирання підсилює зараження бульб ризоктоніозом, сребристою паршею та комплексом збудників гнилизни</p>
<p><u>ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПОЛИВ</u> <u>ПЕРЕД ЗБИРАННЯМ</u></p> <p><i>серпень (3 декада) – вересень (1 декада)</i></p>	<p>Технологічний полив поля проводиться з нормою поливу 25 м³/га, в умовах дефіциту вологи для запобігання механічних травмувань бульб грудкою, особливо, на тяжких ґрунтах</p>
<p><u>ЗБИРАННЯ КАРТОПЛІ ТА</u> <u>ЗАВАНТАЖЕННЯ ДО</u> <u>СХОВИЩА НА ЗБЕРІГАННЯ</u></p> <p><i>серпень (3 декада) – вересень (3 декада)</i></p>	<p>Час та графік збирання картоплі визначається в залежності від сорту та призначення врожаю. Збирання розпочинається не раніше, як через два-три тижні після знищення бадилля за наступних умов: - фізіологічне дозрівання бульб, засихання залишків бадилля і формування дозрілої шкірки; - відсутність опадів; - температура ґрунту і повітря не нижча +8°C і не вища +25°C; - достатня вологість ґрунту, яка забезпечує нормальну сепарацію та мінімальні механічні пошкодження картоплі (оптимальна 20-24%). На лікувальний період з подальшим зберіганням закладають цілком здорові, фізіологічно дозрілі бульби, очищені від ґрунту, з мінімальним механічним травмуванням. Основні місця механічних пошкоджень бульб у ланцюжку збирання – зберігання: комбайн при збиранні (15%), завантаження в транспортний засіб (14%), приймальний бункер (12%), сортування (15%), зберігання (20%). Для їх уникнення визначальним є правильне налаштування збирально-завантажувальної лінійки обладнання</p>

Напрямок використання врожаю	Середня планова врожайність, тонн/га	Норма елементів живлення, кг д.р./га		
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Картопля на насіння	30	80-100	150-200	150-200
Ранньостиглі сорти та картопля нетривалого зберігання	20-30	100-200	100-200	200-250
Пізньюстиглі сорти для тривалого зберігання	50	150-200	120-150	300-400
Для переробки на чіпси і картоплю фрі	50	150-180	80-110	250-300
Технічні сорти для переробки на крохмаль	60	150-200	80-120	250-350

Рис.1. Рекомендовані усереднені норми добрив залежно від призначення врожаю картоплі

Показник	Елемент живлення						
	N	P	K	Mg	Ca	B	Mn
Урожайність	+++	++	++	++	0+	+	+
Вміст крохмалю	-	++	0	+	+	0	0
Вміст білку	++	++	+	-	0	+	+
Розмір і форма бульб		++	++				
Стійкість до хвороб	--	++	++	++	++		
Стійкість до пошкоджень	--	+	+	0+	0+		
Дозрівання бульб	---	+	0	0	0	+	0
Стійкість до утворення синьої плямистості	0+	0	++	+	0	0	0
Придатність до зберігання	--	0	+	+	0	0+	0+
Стійкість до потемніння сирого м'якуша бульб	--	0-	++	0	0	0	0
Стійкість до потемніння м'якуша при приготуванні	--	0	++	0	0	0	0

«+» слабкий позитивний вплив; «++» - позитивний вплив; «+++» - сильний позитивний вплив; «0» - не має впливу або не встановлено; «-» - слабкий негативний вплив; «--» - негативний вплив; «---» - різкий негативний вплив

Рис.2. Вплив основних макро- і мікроелементів живлення на урожайність та якість бульб (Д.Шпаар, 2004)

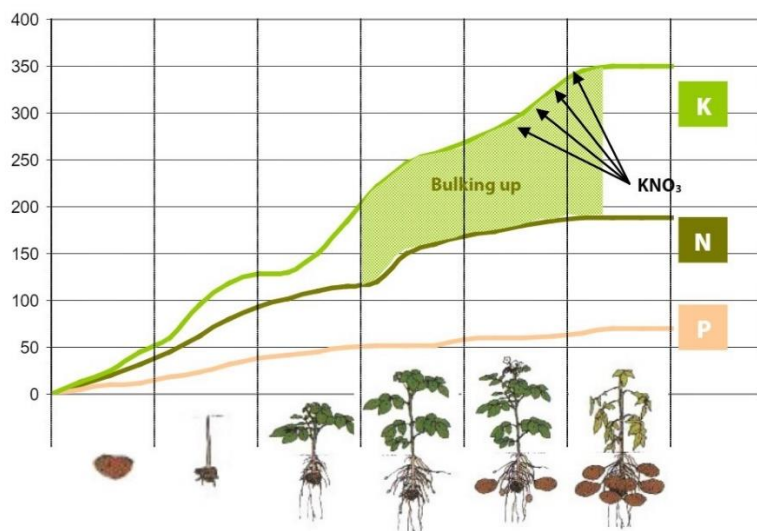


Рис.3. Динаміка споживання основних макроелементів картоплею протягом вегетації, кг/га

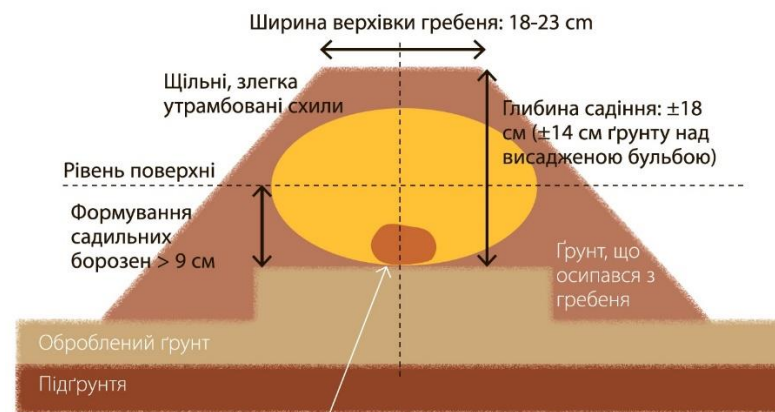


Рис.4. Оптимальна глибина садіння бульб та форма гребеня після підгортання за ширини міжрядь 75 см

Насіннева бульба всередині гребеня на сталій глибині; глибина садіння залежить від сорту, типу ґрунту та клімату. На піскуватих ґрунтах можна садити глибше, ніж на глинистих.

Розмір насінневої бульби, мм	Кількість стебел, шт./бульба	Столова картопля – 180 тис./га продуктивних стебел				Насіннева картопля – 300 тис./га продуктивних стебел			
		Кількість бульб, шт./га	Посадкова норма насіння, тонн/га			Кількість бульб, шт./га	Посадкова норма насіння, тонн/га		
			округла форма бульб	округло-овальна форма бульб	продовгувата форма бульб		округла форма бульб	округло-овальна форма бульб	продовгувата форма бульб
28-35	3,5	51 000	1,15	1,3	1,4	86 000	1,95	2,15	2,35
35-45	5	36 000	1,6	1,9	2,15	60 000	2,7	3,15	3,6
45-55	6	30 000	2,1	2,3	2,55	50 000	3,5	3,85	4,25
55-60	7	27 000	3,2	-	-	43 000	5,1	-	-

Рис.5. Кількість насінневих бульб і норма посадки