

Ковель становить 55 мм, в окремі роки може становити до 107 мм.

У період цвітіння зростає потреба рослин до тепла. Похмура та дощова погода в цей час призводить до неповного запилення квіток. Для періоду колосіння – цвітіння необхідна сума ефективних температур складає 144 °С. В нашому випадку середня сума ефективних температур за цей період складає 160 °С. Середня дата цвітіння припадає на 8 червня. Тривалість періоду колосіння - цвітіння в середньому становить 16 днів. Середньодобова температура складає 15,7 °С й не опускається нижче 12,5 °С. Запаси продуктивної вологи в шарі 0-100 см складають в середньому 120 мм (83% від найменшої вологості). У середньому за період колосіння - цвітіння сума опадів становить 33 мм, в окремі роки може становити до 72 мм.

Після цвітіння жита починається формування зернівки, яке продовжується до наступу фази молочної стиглості. Далі йде дозрівання зернівки, перехід поживних речовин у запасні наступають фази воскової та повної стиглості. Період від цвітіння до воскової стиглості вважається критичним по відношенню до тепла. За досліджувані роки середня дата воскової стиглості припадає на 26 липня. Тривалість періоду цвітіння – повна стиглість в середньому становить 49 день, в окремі роки може скоротитися до 34 днів, або, навпаки, збільшитися до 61 дня. Середня температура за цей період складає 17,5 °С. Сума активних температур в середньому становить 862 °С. Сума ефективних температур - 616°С. Запаси продуктивної вологи в шарі ґрунту 0-100 см склали 105 мм (73% від найменшої вологості). У середньому за період цвітіння – повна стиглість сума опадів становить 130 мм.

Волинська область належить до вологої, помірно теплої агрокліматичної зони. В цілому в Волинській області в районі станції Ковель складаються гарні умови для вирощування озимого жита.

ВПЛИВ АГРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИХ УМОВ НА ДИНАМІКУ ФОРМУВАННЯ ОЛІЇ В НАСІННІ ОЗИМОГО РІПАКУ В СТЕПУ УКРАЇНИ

Н.В. ВАСАЛАТІЙ, кандидат географічних наук

**Одеський коледж комп'ютерних технологій Одеського державного
екологічного університету, м. Одеса, Україна**

Н.В. КИРНАСІВСЬКА, кандидат географічних наук

Одеський державний екологічний університет, м. Одеса, Україна

Насіння олійних культур - перспективна сировина для виробництва високоякісних рослинних олій, харчових і кормових форм рослинних білків. Універсальність застосування продуктів переробки насіння ріпаку, їх цінність головним чином зумовлені хімічним складом насіння. В середньому насіння озимого ріпаку залежно від умов вирощування містить 40–50% олії, яка відзначається підвищеною біологічною цінністю, високою калорійністю і значною енергоємністю. Олія ріпаку за складом жирних кислот генетично більш різноманітна порівняно з іншими рослинними оліями. Вона містить

багато фізіологічно необхідних організму людини кислот в оптимальному співвідношенні. Гліцериди ненасичених жирних кислот, які є складовими ріпакової олії, мають лікувальні властивості.

Сьогодні існує широкий спектр прямих і непрямих можливостей технічного використання ріпакової олії. Крім палива з неї виробляють гідравлічні, охолоджуючі, адгезійні, антифракційні, антикорозійні, змащувальні, промивочні та інші мастила. З ріпакової олії отримують технічний та медичний гліцерин, ліки, вазелін. На основі жирних кислот з ріпакової олії виготовляють велику кількість жирохімічних виробів у вигляді мила, пральних порошків, тощо.

Насіння озимого ріпаку залежно від якості олії використовується на харчові або технічні цілі. За стандартами, якщо вміст ерукової кислоти в насінні ріпаку коливається в межах 0–5%, а вміст глюкозинолатів не перевищує 45,0 мкмоль/г, олія є харчовою.

Всі рослинні жири не містять холестерину та складаються з трьох основних видів жирних кислот: насичені, поліненасичені, мононенасичені. Останні дві кислоти відомі своєю здатністю зменшувати рівень холестерину в крові. Для насичених жирних кислот характерна тенденція до збільшення холестерину в крові, тому споживати їх слід в обмеженій кількості. Ріпаковій олії властивий дуже низький вміст насичених (пальмітинова та стеаринова) жирних кислот <7%.

Структуру врожаю слід розглядати, виходячи з визначення, що вважати врожаєм ріпаку. В основному мова йде про збір олії з одиниці площі. Для нагромадження олії в насінні ріпаку важливого значення набуває забезпечення рослин вологою в період формування стручків. Тому значний вплив на вміст олії та її якість мають погодні умови. Наростання температури повітря в період дозрівання насіння (при достатній забезпеченості вологою) сприяє підвищенню вмісту олії.

Розглянемо вплив вологозабезпеченості посівів на динаміку накопичення вмісту олії в насінні озимого ріпаку в фазі початок утворення стручка - повної стиглості насіння у Степу України.

Початок утворення стручків у Південній частині Степу розпочинають в сьомій декаді вегетації. При цьому вологість ґрунту складає 96 мм, а олійність насіння 0%. Далі, у двох наступних декадах, вміст олії в насінні де що зростає при цьому вологість ґрунту зменшується. Починаючи з десятої декади вегетації спостерігається інтенсивне накопичення олії в насінні озимого ріпаку. На кінець вегетаційного періоду в фазу повна стиглість даний показник становить 43,8 % від маси врожаю з одного гектару площі. При цьому динаміка вмісту вологи в ґрунті не міняється і при повній стиглості насіння вона становить 49мм.

Дещо інша картина спостерігається в Центральній частині Степу. Початок утворення стручків на даній території також розпочинають в сьомій декаді вегетації. Тоді як вологість ґрунту складає 106 мм, а олійність насіння 0%. Надалі в двох наступних декадах, вміст олії в насінні де що зростає при цьому вологість ґрунту зменшується. Інтенсивне накопичення олії в насінні озимого ріпаку починається з десятої декади вегетації. На кінець вегетаційного періоду

в фазу повна стиглість даний показник становить 49,8 % від маси врожаю з одного гектару площі. При цьому динаміка вмісту вологи в ґрунті не міняється і при повній стиглості насіння вона складає 50,8 мм.

У Північно-Східній частині Степу початок утворення стручків спостерігається в сьомій декаді вегетації. При цьому вологість ґрунту складає 109 мм, а олійність насіння 0%. В двох наступних декадах вміст олії в насінні зростає, а вологість ґрунту зменшується. Інтенсивне накопичення олії в насінні озимого ріпаку починається з десятої декади вегетації. В фазу повна стиглість даний показник становить 53,4 % від маси врожаю з одного гектару площі. А динаміка вмісту вологи в ґрунті не міняється і на кінець вегетаційного періоду вона складає 53 мм.

Отже, найбільші показники олійності насіння озимого ріпаку спостерігаються в Північно-Східній частині Степу і становлять більше 53,4 % при вологості ґрунту 53 мм. Дещо інша картина спостерігається в Центральній частині Степу. На кінець вегетаційного періоду в фазу повна стиглість олійності насіння озимого ріпаку становить 49,8 % від маси врожаю з одного гектару площі. При цьому динаміка вмісту вологи в ґрунті не міняється і при повній стиглості насіння вона складає 50,8 мм. У Південній частині Степу на кінець вегетаційного періоду в фазу повна стиглість олійності насіння озимого ріпаку становить 43,8 % від маси врожаю з одного гектару площі. При цьому динаміка вмісту вологи в ґрунті не міняється і при повній стиглості насіння вона становить 49 мм. Отримані результати свідчать про те, що вміст олії в насінні озимого ріпаку, на пряму залежить від агрометеорологічних умов вирощування данної культури в Степу України.

ОБМІННІ ОСНОВИ ТА КАТІОННООБМІННА ЗДАТНІСТЬ ОРНИХ ЗЕМЕЛЬ ЛІСОСТЕПОВОЇ ЧАСТИНИ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Г.В. ВІВЧАРЕНКО, Н.Ф. ПОЄНКО, А.В. ПРОТАСЕВИЧ

Житомирська філія державної установи „Інститут охорони ґрунтів України”, м. Житомир, Україна

Основна властивість ґрунту – його родючість, в значній мірі залежить і від його катіоннообмінної здатності, що характеризується сумою ввібраних основ, ємністю вбирання, ступенем насичення основами, буферністю ґрунту.

Вміст увібраних катіонів у різних типів ґрунтів варіює в досить широких межах залежно від їх механічного складу, вмісту гумусу та мінеральних колоїдів, а також їх якісного складу. Склад і кількість увібраних катіонів впливає на властивості ґрунтів і на умови росту рослин. Найсприятливіші умови створюються в ґрунтах насиченими основами в яких переважають іони Ca^{2+} та Mg^{2+} .

Обмінні катіони відіграють важливу роль як безпосереднє джерело живлення рослин, не вимиваються з ґрунту і водночас легко надходять у розчин та добре засвоюються рослинами, визначають реакцію ґрунтового розчину.