

УДК 338.4:664.71–11:633.11

Возіян В. В., викладач кафедри технології зберігання і переробки зерна

Улянич І. Ф., канд. техн. наук, старший викладач кафедри технології зберігання і переробки зерна
Уманський національний університет садівництва

E-mail: valieria.voziiian@mail.ru

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА КРУП ІЗ ПШЕНИЦІ СПЕЛЬТИ ПОДРІБНЕНИХ № 1, 2, 3 ТА КРУПИ ПЛЮЩЕНОЇ З ПШЕНИЦІ СПЕЛЬТИ

Одним із важливих продуктів харчування є крупа злакових культур. Серед інших продуктів вона посідає важливе місце у харчуванні населення України. Крупи різних круп'яних культур відрізняються за формою, розміром, кольором, структурою та смаковими властивостями. Їхні споживні властивості залежать від хімічного складу, засвоювання вуглеводів, білків і жирів, енергетичної цінності, органолептичних показників і використання.

Пшениця спельта є перспективною сировиною для виробництва крупи, оскільки має високий вміст білка (до 22 %) та цінний харчовий потенціал за фракційним складом білка, ліпідів і клітковини, вмістом вітамінів і мінеральних речовин. Тому в умовах постійного зростання сортименту пшениці спельти та збільшення площ її вирощування, дослідження економічної ефективності виробництва круп'яних продуктів є актуальним.

На основі розроблених технологій виробництва круп'яних продуктів із зерна пшениці спельти проведено розрахунок економічної ефективності виробництва крупи із пшениці спельти подрібнених № 1, 2, 3 та крупи плющеної з пшениці спельти. Для розрахунку використовували ціни 2016 маркетингового року.

В результаті проведених досліджень, встановлено, що плановий прибуток від реалізації продукції становив 1 825 771 грн для крупи з пшениці спельти подрібнених № 1, 2, 3 та 2 695 841 грн для крупи плющеної з пшениці спельти. Плановий-чистий прибуток (80 % планового прибутку від реалізації) становив відповідно 1 748 578 грн та 2 156 672 грн.

Рівень рентабельності розраховували як відсоткове співвідношення прибутку до собівартості реалізованої продукції. Так, для крупи з пшениці спельти подрібнених № 1, 2, 3 цей показник становив 11,9 %, для крупи плющеної з пшениці спельти – 13 %. Термін окупності капітальних вкладень для крупи подрібнених № 1, 2, 3 – 2,3 роки, тоді як для крупи плющеної – 1,2 роки, що обґрунтовується меншими втратами на обладнання та її вищим виходом.

Отже, проведені економічні розрахунки підтверджують доцільність будівництва розроблених технологій виробництва крупи із пшениці спельти подрібнених № 1, 2, 3 і крупи плющеної з пшениці спельти, оскільки термін окупності складає 2,3 роки для крупи подрібнених № 1, 2, 3 та 1,2 роки для крупи плющеної із пшениці спельти.

УДК 635.34:581.19:58.04

Войцехівський В. І., канд. с.-г. наук, доцент кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. Б. В. Лесика

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Войцехівська О. В., канд. біол. наук, доцент кафедри біології рослин

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

e-mail: vinodel@i.ua

ОСОБЛИВОСТІ БІОХІМІЧНОГО СКЛАДУ ПЛОДІВ ТОМАТІВ ПЕРСПЕКТИВНИХ СОРТІВ

Культура томату широко поширена на Україні. Серед овочевих культур томату належить одне з перших місць як за кількістю споживання, так і за значенням його для організму людини. Найбільш корисні плоди томата у свіжому вигляді, тому що в них міститься важливі легкозасвоювані нутрієнти для організму людини.

В сучасних ринкових умовах, важливо відбрати не тільки високопродуктивні, а й сорти з високим вмістом компонентів біохімічного складу у плодах, які відповідають за харчову та біо-

логічну цінність. Завданням наших досліджень було виявити найбільш цінних за біохімічним складом зразків томатів вітчизняної селекції.

В результаті проведеної роботи визначено і порівняно комплекс біохімічних показників плодів томатів 32 ранніх сортів. Плоди томатів аналізували за такими показниками: сухі речовини, титрована кислотність, аскорбінова кислота, прості цукри.

Високу концентрацію сухої речовини мали майже всі зразки (вміст СР більше 5 %). Лише в

у 2 сортів цей показник був вищим за 7 % (Тесті, Іван Мазепа). Тому всі сорти придатні для перероблення на сік і томатну пасту.

У складі цукрів томату є сахароза і моноцукри, що сумарно складають від 1,9 % до 3,5 % за досліджуваними сортами. Вміст титрованих кислот у плодах коливався в межах від 0,3 % до 0,42.

Концентрація аскорбінової кислоти томатів істотно відрізнялась залежно від сорту від 9,5 до 39,0 мг/100 г. Найвищий вміст вітаміну С виявлено в плодах сорту (Ольга і Толстой).

В результаті досліджень виявлено пряму залежність між вмістом сухих речовин та концентрацією цукрів у плодах томату ($r=0,95\pm 0,2$).

Комплексна оцінка плодів томату за біохімічним складом, різних сортів показала, що серед 32 досліджуваних зразків найбільш цінними за біохімічним складом є: Тесті, Іван Мазепа, Миколка, Меді, Щасливчик, Везунчик. Отримані дані доцільно враховувати під час планування вирощування конкурентоспроможних плодів томату метою забезпечення споживача продукцією підвищеної якості та біологічної цінності.

УДК 634.75:58.02/.05+504.4/.61

Войцехівський В. І., канд. с.-г. наук, доцент кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. Б. В. Лесика

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Войцехівська О. В., канд. біол. наук, доцент кафедри біології рослин

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

e-mail: vinodel@i.ua

ФОРМУВАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН ПЛОДІВ СУНИЦІ САДОВОЇ ЗА ВПЛИВУ ПРИРОДНИХ ТА АНТРОПОГЕННИХ ФАКТОРІВ

Ґрунтово-кліматичні умови та агротехніка вирощування є основними факторами, які впливають на формування якості і біологічної цінності ягід суниці. До біологічно активних речовин відносять фенольні, пектинові речовини та аскорбінову кислоту.

Дослідження біохімічного складу ягід суниці проводили впродовж 3-х років і визначали вміст: аскорбінової кислоти, пектинових та фенольних речовин. Сировина (ягоди 7 досліджуваних сортів) вирощена в ІС НААН України, вибірку суниці проводили 4 рази.

Виявлено, що концентрація фенольних речовин у плодах та ягодах здебільшого є сортовою ознакою, але відмічені її коливання залежно від змін погодних умов у різні роки вирощування. На накопичення фенольних речовин у плодах суниці найбільше впливає забезпеченість вологою за 10-денний період до збирання ($r=-0,9944\pm 0,0225$; $y=328,02-0,127x$). Накопичення пектинових речовин залежить від суми активних температур за 15-денний період до збирання ($r=-1\pm 0,0011$; $y=1,2771-0,002x$). Формування аскорбінової кислоти в ягодах суниці істотно залежить від суми опадів за 10 днів до збирання ($r=0,988\pm 0,00325$; $y=66,124-0,026x$).

При дослідженні впливу умов удобрення та строків збору виявлено, що в останніх зборах

концентрація аскорбінової кислоти у деяких варіантах підвищується на 20 %, тому що під час старіння рослин змінюється фітогормональний статус атрагуєчий статус набувають ягоди і відбувається відтік поживних речовин з вегетативних органів і коренів у плоди. В результаті проведених досліджень виявлено обернену залежність між концентрацією аскорбінової кислоти дозою органічних та мінеральних добрив $r=0,34-0,81$ залежно від строків збору.

Фенольні речовини істотно не змінюються при різних режимах удобрення в плодах суниці. В той же час в перших двох зборах виявлено меншу кількість цих речовин, а останніх зборах спостерігається підвищення – на 6,1 і 9,6 % відповідно. В результаті статистичної обробки даних не виявлено істотних зв'язків між вмістом фенольних речовин та дозами добрив і строками збору. В той же час на концентрацію пектинових речовин майже не впливають режими удобрення на строки збору.

Отже, формування концентрації біологічно активних речовин у плодах суниці більшою мірою залежить від сортових особливостей та погодних умов вирощування (природних факторів) ніж від режимів удобрення, строків збирання та застосування біостимуляторів.