

М.В. Сиворакша, молодший науковий співробітник,
Сквирська дослідна станція ІА УААН
Т.К. Горова, академік УААН,
Інститут овочівництва і баштанництва УААН

ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ НА ВРОЖАЙНІСТЬ КУКУРУДЗИ ЦУКРОВОЇ

Висвітлено строки сівби, які оптимально забезпечують вихід продуктивно якісного зерна кукурудзи цукрової в умовах України.

Вступ. Кукурудза цукрова є цінною продовольчою, кормовою і технічною рослиною. Останнім часом в Україні зростають потреби в кукурудзі цукрової як виду рослин овочевого напрямку. Харчова цінність 1 кукурудзи цукрової становить 3340 ккал, що вище ніж у горошку зеленого; капусти цвітної, квасолі овочевої та ряду інших овочевих видів [1]. Останніми роками підвищився попит населення на консерви з кукурудзи цукрової. І тому зросла потреба на даний підвид кукурудзи, але виробництво її не задовольняє потреби, що, значною мірою, можна пояснити недостатнім рівнем розробленості елементів агротехніки, важливими з яких є оптимальна передзбиральна густина рослин і строки сівби.

Установлено, що оптимальна температура повітря для росту і розвитку знаходиться у межах 18-24 °С. Строки сівби залежать від ґрунтово-кліматичних умов і біологічних особливостей сортів та гібридів. Результати численних досліджень свідчать про доцільність початку сівби після стійкого прогрівання ґрунту на глибині загортання до 7-9 °С для ранньостиглих, та 10-11 °С – середньостиглих [3]. За умов раннього строку сівби можливим є одержання качанів молочної стиглості раніше, однак при цьому врожайність порівняно з оптимальним строком знижується на 10-12 % [4, 5]. Але мало вивчено вплив строків сівби на врожайність насіння та його якість.

Мета досліджень – установити вплив строків сівби на насінневу продуктивність кукурудзи цукрової в умовах Північного Лісостепу України.

© Сиворакша М.В., Горова Т.К. 2009.

Методика досліджень.

Дослідження проводили протягом 2004-2007 рр. в умовах Сквирської дослідної станції, яка розташована в Північному Лісостепу України.

Сорт Брусниця висівали у три строки. Перший строк залежав від сталого встановлення температури ґрунту на глибині 10-12 см у межах 8-10°C. Наступні строки сіяли з інтервалом 5 днів. Дослідження і спостереження проводили за загальноприйнятими методиками [6, 7].

Результати досліджень. Погодні умови вегетаційного періоду 2004 р. характеризувалися великою кількістю опадів з травня по серпень, низькими температурами повітря на початку вегетації.

У 2005-2006 рр. відсутність опадів з квітня по травень на фоні високої температури повітря створювала несприятливі умови для проростання насіння та сходів кукурудзи цукрової.

На фоні швидкого наростання температури у 2007 році, хоча це відбувалося в межах норми, верхні шари ґрунту досить швидко присихали. Ставало все більш проблемним отримати дружні та рівномірні сходи. Тому у 2007 році були найбільш ранні строки сівби за всі роки досліджень.

Погодні умови 2004-2007 рр. неоднаково впливали на ріст, розвиток рослин, формування врожаю насіння кукурудзи цукрової.

Установили, що в період усього вегетаційного періоду спостерігали відставання в рості рослин більш пізніх строків сівби порівняно з раннім (I строк) у середньому на 5-10 см. Ріст рослин у висоту проходить нерівномірно: поступово збільшується після появи сходів, різко посилюється на початку липня, дещо знижується у фазі викидання волотей, потім знову наростає і безперервно продовжується до зрілості зерна.

Наші спостереження показали, що в середньому при сівбі у вологий ґрунт сходи кукурудзи цукрової при середньодобовій температурі 11°C з'являються через 23 дні, при 13°C – через 13-15 днів, при 15°C – 10-12 днів, при 18°C – через 8-10 днів. Число днів від сівби до сходів залежить також і від інших факторів: глибини загорання насіння, передпосівного обробітку ґрунту, особливостей сорту (скоростиглість).

Настання фенофази і тривалість окремих міжетапних періодів кукурудзи цукрової залежить від температурних умов.

На фоні великої кількості опадів з відносно низькими температурами фаза викидання волотей, молочна стиглість, дозрівання насіння у кукурудзи цукрової наставала на 10-15 днів пізніше середніх багаторічних показників.

Систематичні спостереження, проведені в період вегетації протягом років досліджень, показали, що поява чергового листка іде майже одночасно з такою послідовністю: перший-третій листки з'являються через 2-3 доби, четвертий-п'ятий – через 5-7 діб, шостий-десятий – через 3-5 діб і одинадцятий-тринадцятий через 4-5 діб.

Але в окремі роки спостерігали відхилення. Так, у роки з несприятливими погодними умовами кількість діб на утворення чергового листка збільшувалася в середньому на 2-3 доби порівняно з роками зі сприятливими умовами для вирощування.

Темпи росту і розвитку рослин кукурудзи цукрової найбільш тісно корелювали з СЕТ ($>10\text{ }^{\circ}\text{C}$). Тобто, в умовах Північного Лісостепу України стабільніший урожай насіння сортів кукурудзи цукрової можна отримати при СЕТ $>10\text{ }^{\circ}\text{C}$ - $440\text{--}460\text{ }^{\circ}\text{C}$ за період вегетації рослин.

Темпи росту і характеристика настання та проходження фенофази у рослин кукурудзи цукрової різних строків сівби вплинули на урожайність насіння. При першому строку, який варіював у різні роки у межах від 25 квітня до 1 травня, отримували найбільший урожай насінневої продукції.

Строки сівби також вплинули на посівні якості насіння, показники схожості та енергії проростання насіння суттєво змінювалися. При вирощуванні кукурудзи цукрової в ранні строки вище згадані показники мали більш високі значення, ніж при вирощуванні у пізні строки.

Висновки.

1. Установили залежність тривалості фенофаз кукурудзи цукрової від температури повітря: чим вища середньодобова температура, тим коротшою є тривалість періоду фенофази.

2. При ранніх строках сівби кукурудзи цукрової, урожайність насінневої продукції та якість насіння є вищою.

Бібліографія.

1. Юмагулов Г.А. Сахарная кукуруза в Подмоскowie// Кукуруза и сорго. – 1990. – №3. – С. 19-21.

2. Горбатенко Е.М., Горбатенко И.Ю. Огород у дома: Практическое руководство. – Симферополь: Таврия, 1987. – С. 85-86.

3. Ткачева Е.А. О строках и способах посева сахарной кукурузы в Ростовской области// Труды Ростовского государственного университета. Ростовская обл., научно-теоретическая конференция Молодых ученых и специалистов. Тезы доклада – Ростов-на-Дону. – 1964. – Т.3. – С. 15.

4. Овочівництво відкритого ґрунту (за ред. Г.Л. Бондаренка) – Київ: Урожай, 1977. – 312 с.

5. Чередник В.А. Орошение, удобрение и урожай сахарной кукурузы// Кукуруза, 1967. – С. 13-15.

6. Доспехов Б.А. Методика полевого дела. – М.: Агропромиздат., 1985. – 293 с.

7. Филев Д.С., Циков В.С. и др. Методические рекомендации по проведению полевых опытов с кукурузой. – Днепропетровск, 1980. – 54 с.

М.В. Сиворакша, ВЛИЯНИЕ СРОКОВ СЕВА НА УРОЖАЙНОСТЬ КУКУРУЗЫ САХАРНОЙ.

Резюме. Установлены сроки сева, которые оптимально обеспечивают выход продуктивно качественного зерна кукурузы сахарной в условиях Украины.

M.V. Syvoraksha. INFLUENCE OF TERMS OF SOWING ON THE YIELD OF SWEET CORN.

Summary. There are elucidated terms of sowing, which ensure optimum conditions for obtaining productively qualitative grain of sweet corn under conditions of Ukraine.