

Під зиму рядки кормового буряка та моркви підгортали, щоб уникнути вимерзання. В період вегетації посіви насінників потрібно утримувати в чистому від бур'янів та розпушеному стані, а також своєчасно проводити вегетаційні поливи в залежності від стану вологості ґрунту нормою 400-500 м<sup>3</sup>/га.

Збирання насінників з підзимніх посівів і доведення насіння до посівних кондицій такі самі, як і при звичайній технології.

Безпересадковий спосіб посіву дозволив отримати в середньому за три роки 12,1 ц/га насіння кормових буряків та 4,9 ц/га моркви, при оранці на глибину 20-22 см, при внесенні N<sub>240</sub>P<sub>240</sub>.

Отримання високих урожаїв насіння з низькою собівартістю та високою рентабельністю можливе при посіві кормових буряків у другій, а моркви у першій декадах серпня.

## **ВПЛИВ ДОБРИВ НА ДЕЯКІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЦУКРОВОГО БУРЯКА**

**В.Є.ГАМАЮНОВ, Н.І.ДРАЧОВА** – кандидати с.-г.наук,  
доценти, Херсонський ДАУ

На чорноземі південному важкосуглинковому при вмісті в орному шарі ґрунту гумусу 3,3% вивчали ефективність доз азотних та фосфорних добрив на фоні K<sub>60</sub>. Добрива вносили під основний обробіток ґрунту. Поливи проводили дощувальною машиною ДДА-100МА. Облікова площа ділянки 100 м<sup>2</sup>, повторність - чотириразова.

Спостереження показали, що в середньому за 1997-1998рр. максимальна асиміляційна поверхня листя у цукрового буряка на протязі вегетаційного періоду формувалась при внесенні N<sub>180</sub>P<sub>120</sub>K<sub>60</sub>. В червні вона була більшою на 64,1, в липні - на 38,2 і в серпні – на 25,7 % в порівнянні з рослинами неудобреного контролю. При внесенні N<sub>120</sub>P<sub>120</sub>K<sub>60</sub> ці показники були дещо меншими. Аналогічно в рослині змінювалася і кількість загального азоту. Так, в середньому за багаторічними даними в цукровому буряку, вирощеному на неудобреній ділянці, містилось його 7,07-2,23, 12,08-2,52 і 21,09-1,55 %, при внесенні N<sub>120</sub>P<sub>120</sub>K<sub>60</sub>, відповідно, 3,02, 2,61 та 2,03%. На фоні N<sub>180</sub>P<sub>120</sub>K<sub>60</sub> азоту було в наведений період ще більше. Суттєвої різниці у вмісті фосфору і особливо калію в рослинах наведених варіантів в кінці вегетації цукрового буряка не спостерігали.

Збільшення дози азотного добрива на фоні P<sub>120</sub>K<sub>60</sub> призводило до підвищення вмісту нітратів в клітинному соку цукрового буряка. Так, наприклад 28.06 в неудобрених рослинах було NO<sub>3</sub> – 312 ; на

фоні  $N_{80}$  – 395,  $N_{120}$  – 500 і  $N_{180}$  – 783 мг/л. Це позначилось і на цукристості, у корнеплодів неудошеного контролю вона становила 16,1%, при внесенні  $N_{80}P_{120}K_{60}$  – 15,9, на фоні  $N_{180}P_{120}K_{60}$  – 15,1%. Умовний збір цукру в контролі становив 65.7 ц/га, при внесенні  $N_{80}P_{120}K_{60}$  – 79,0,  $N_{120}P_{120}K_{60}$  – 88,5, а на фоні  $N_{180}P_{120}K_{60}$  – 80 ц/га.

Дослідами, проведеними в КСП ім.Калініна Чаплинського району Херсонської області, встановлено, що на вміст цукрів у корнеплодах цукрового буряка позитивно впливають органічні добрива. Так, на фоні рекомендованого режиму зрошення при внесенні 40 т/га гною +  $N_{160}P_{160}$  цукристість становила 14,9, а 40 т/га гною + 10 т/га зеленої маси сидератів + 4 т/га соломи 15.1 %. Вихід цукру відповідно склав 82,4 та 81,3 ц/га.

## **МОВНІ ЗАСОБИ МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ КУЛЬТУР**

Є.К.МІХЕЄВ – д.с.-г.н., ІЗЗ УААН,  
І.Г.ЛОБАЄВ – к.с.-г.н., Херсонський ДАУ

### **Вступ**

Процеси побудови моделей систем захисту культур від шкідливих організмів і алгоритмів прийняття рішень та постановка моделей і алгоритмів на ПЕОМ настільки складні, що потребують участі спеціалістів різних за фахом: агрономів, біологів, математиків, програмістів, яким необхідне чітке взаєморозуміння. Тому форми відображення моделі повинні бути зрозумілі усіма і питання про те на якій мові описувати модель є головним.

### **Методика і обговорення результатів.**

Специфічні особливості інформаційного забезпечення, що використовуються в задачі спонукають за основний апарат описування об'єктів, ситуацій, моделей, алгоритмів прийняття рішень узяти природну мову (ПМ) і її діалект – професійно орієнтовану мову (ПОМ).

Застосована нами мова має ієрархічну побудову; що складає три рівня (М-1, М-2, М-3).

1. Первинна мова (М-1) – слабо формалізоване, але виразне описування суті засобів захисту культур;
2. Базова мова (М-2) – добре пристосована для описування моделей і алгоритмів прийняття рішень;
3. Вихідна мова (М-3) – добре пристосована до задач прог-