

UDC 635.25

**Slobodanyk H.**<sup>1</sup>, Ph.D., associate professor

**Voitsekhivskiy V.**<sup>2</sup>, Ph.D., associate professor

**Smetanska I.**<sup>3</sup>, dr.-ing., dr. agr. s., professor

**Matviienko A.**<sup>2</sup>, Ph.D., associate professor

**Muliarchuk O.**<sup>4</sup>, Ph.D., associate professor

<sup>1</sup>National university of horticulture

<sup>2</sup>National university of life and environmental sciences of Ukraine

<sup>3</sup>University of Applied Sciences Weihenstephan-Triesdorf, Germany

<sup>4</sup>Higher educational institution «Podillia State University»

E-mail: vinodel@i.ua

## EFFECT OF GROWING TIME ON PRODUKTIVITY OF WELSH ONION UNDER CONDITIONS OF THE FOREST-STEPPE ZONE OF UKRAINE

The use of long-term types of onion, in particular welsh, can diversify and enrich the ration of feed the vitaminized and phytoncidal products, that is characterized an early ripeness, productivity and protracted period of consumption. In the young green leaves welsh-onion is rich in mineral salts, organic acids, vitamins and easily assimilable carbohydrates.

The aim of our study was to compare the productivity of onion varieties batun `Piero` and `Wales` in the early spring and summer term revegetation in open ground.

Plant varieties `Piero` year term revegetation had conditionally phase of technical maturity by 7-11 days earlier than plants of the investigated varieties of `Wales`. On average, two years growing season onion varieties welsh onion `Piero` in the embodiment of the spring landing was 34 days, varieties of `Wales` - 37 days, and in the summer term of planting - respectively 39 and 47 days. Implementation of early spring and summer planting dates welsh onion for annual growth cycle provides conveyor delivery harvest from the second decade of April to the second decade of May and the third decade of August until the third decade of September. The level of productivity significantly affected by the magnitude of aboveground mass formed in phase shareware - technical maturity in the first cut-off green and during digging annual bushes.

Average summer planting varieties of `Wales` for the first gathering of the pen provided by 0,4 t/ha yield lower than sort `Piero`.

Number of harvest at the first sampling cutting in averages 9,3-12,3% of the total for summer plantings and 20,2-20,3% - for early-spring period disembarkation.

During the study period the highest overall yield obtained at the summer growing sorts of `Wales` - 22,6 t/ha on average significantly - by 2,3 t/ha more than the same grade option `Piero`, whose total yield was 20,3 t/ha. Average yield varieties `Piero` early spring planting was 17,3 t/ha, whereas in summer plantings were 3,0 t/ha more yield. In early spring planting varieties of `Wales` total yield - 17,8 t/ha, while summer crops - 4,8 t/ha above. Thus, when the method of vegetative propagation welsh onion provides significantly higher overall yield year term revegetation, force of impact of this factor according to an analysis of variance is 65-66%.

The growing season lasts until the conditional phase of technical maturity welsh onion large-defined time schedule for planting than varietal characteristics. Productivity was lower than annual plants welsh onion embodiment spring planting. Confirmed the effectiveness of the summer vegetative reproduction mode welsh onion sorts `Wales` case of double.

UDC 635.621.3:664:006.83

**Slobodanyk H.**<sup>1</sup>, Ph.D., associate professor

**Voitsekhivskiy V.**<sup>2</sup>, Ph.D., associate professor

**Trofymchuk A.**<sup>2</sup>, student

**Smetanska I.**<sup>3</sup>, dr.-ing., dr. agr. s., professor

**Muliarchuk O.**<sup>4</sup>, Ph.D., associate professor

<sup>1</sup>National university of horticulture

<sup>2</sup>National university of life and environmental sciences of Ukraine

<sup>3</sup>University of Applied Sciences Weihenstephan-Triesdorf, Germany

<sup>4</sup>Higher educational institution «Podillia State University»

E-mail: vinodel@i.ua

## QUALITY CHARACTERISTICS VARIETAL OF CANNING VEGETABLE MARROWS

Vegetable marrows are widely used in the processing industry for the production of marrows caviar, pickles, canned foods and salads. Assortment is organic using common varieties (`Gribovsky 37`, `Odesky 52`), the quality of processed products from which are well studied.

Now we are seeing the emergence of sorts on the market with different technological properties, but poorly understood. In recent years, the Ukrainian market, a large number of introduced new sorts and hybrids differ in nutritional value and technological parameters. Fruits of marrows

don't have much food and biological value. Assessed the quality of canned squash, which includes organoleptic and technological analyzes. Conducted tasting score determined that all samples had good and excellent quality. For this type of products is a very important indicator of the safety of consistency. Most samples it was quite elastic. However, the samples prepared with vegetable marrows varieties 'Sebra', 'Chada', 'Ambecolla', 'Singt breen', 'Zolotinka' had less elastic and soft consistency. Taste almost all the samples is good enough and great, with only canned fruits and 'Sebra', 'Singt breen' had significant deterioration in this indicator.

Biological value of the finished product characterizes the concentration of vitamins, especially vitamin C. After 7 months of storage, the concentration of water-soluble nutrients sliced vegetable marrows aligned with the casting. So, in the fresh fruit ascorbic acid was 6,0-14,0 mg/100 g, and canned - 1.0-3.9. Higher content of vitamin C had

samples with vegetable marrows 'Zucina striata' that 'Subotola'.

Our calculations preservation of vitamin C in canned products on the content of the fresh fruit established a significant difference (from 25-27% to 68-88%). Moreover, consider the work done by defining the production of raw materials for the preparation of higher biological value and quality of relevant and appropriate.

Among the studied sorts of vegetable marrow most suitable for the preparation of canned vegetable marrows fruit varieties can be considered: 'Cold Bush', 'Italiano Zolotinka'. However, production increased biological value should be used fruit varieties 'CMW-2200', 'Zucina striata', 'Subotola' (vitamin C - 2,86-3,96 mg/100 g). The smallest loss of ascorbic acid was observed with canned fruit 'Marron', 'Agnarium', 'Subotola' (to 64-88%). The data obtained is useful to consider when planning the cultivation and production of high quality canned vegetable marrows and biological value.

УДК 633.2.

**Сметана С.І.**, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник відділу кормовиробництва Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН України  
E-mail: sergijsmetana@gmail.com

## ПРОДУКТИВНІСТЬ СІЯНИХ ЛУЧНИХ ТРАВСТОЇВ ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ

На нинішньому етапі розвитку сільського господарства України зниження росту виробництва молока і м'яса в реформованих господарствах усіх форм власності найбільшим чином пов'язане із високою енергоємністю виробництва кормів та незбалансованістю їх за основними органічними речовинами, перш за все, значним дефіцитом перетравного протеїну в кормах. Обґрунтовано необхідність добору багаторічних бобових трав та бобово-злакових травосумішок для ліквідації дефіциту білка, який склався в системах кормовиробництва.

Серед чинників, що впливають на конкурентоспроможність виробництва тваринницької продукції, провідна роль належить кормам отриманим із сінокосів та пасовищ.

За роки трансформування аграрного сектора площа сінокосів в Україні скоротилася в 1,6 раза, а в сільськогосподарських підприємствах – майже в 11 разів. У комплексі заходів, спрямованих на підвищення продуктивності сіножатей та пасовищ, є проблема покращення агрофітоценозів на основі більш повного використання генетичного потенціалу бобових і злакових трав.

Особливої актуальності набуває вивчення видових і сортових особливостей багаторічних бобових і злакових трав, їх реакції на агроекологічні умови вирощування та виявлення основних зако-

номірностей формування агрофітоценозів й робота ефективних прийомів управління їх продуктивністю на основі удосконалення видового складу травосумішок, доз мінеральних добрив, режимів використання травостоїв та прийомів інтенсифікації біологічної азотфіксації в агрофітоценозах з бобовими і злаковими травами.

Метою наших досліджень є з'ясувати вплив внесення мінеральних добрив на лучних травостоях.

Нашими дослідженнями на травостої досліді встановлено, що поряд із рівномірним розподілом дози 45 кг/га азоту під перший та другий укоси альтернативним виявився спосіб із підживлення дози (30+15), який забезпечив, при дещо нижчому урожаї, рівномірніше надходження корму.

В середньому за роки досліджень найнижчою була урожайність на контролі без добрив і становила 4,4 -5,5 т/га. Внесення фосфорно-калійних добрив забезпечило приріст урожаю проти контролю без добрив 0,8–1,5 т/га сухого корму або 23–34%. Застосування азотних добрив збільшило збір урожаю, порівняно з контролем, у три-чотири рази. Найвищий збір сухої маси в середньому за чотири роки одержано на варіанті триукісного використання з рівномірним розподілом азоту – 6,5 т/га.