

In terms of digestibility and dry matter content, the ZP 790 hybrid can be singled out as the most stable. The ZP 790 hybrid is less recommended for Srem, but in Central Serbia it could match the ZP 707 and ZP 7357 hybrids. ZP 8701 proved to be the weakest hybrid at all locations, followed by ZP 873.

The *in vitro* digestibility and dry matter content of the whole plant of the investigated hybrids was far more stable in Srem than in Central Serbia. These findings can be of great importance for future breeding programs directed toward creating new and improved silage maize hybrids.

УДК 633.11:631

**Ночвіна О.В.**<sup>1</sup> старший науковий співробітник відділу на відмінність однорідність та стабільність сортів рослин

**Вільчинська Л.А.**<sup>2</sup> кандидат с.-г. наук, доцент

**Присяжнюк Л.М.**<sup>1</sup>, кандидат с.-г. наук, старший дослідник, завідувач лабораторії молекулярно-генетичного аналізу

<sup>1</sup>Український інститут експертизи сортів рослин

<sup>2</sup>Подільський державний аграрно-технічний університет

E-mail: elena.mikoljuk@gmail.com

## ГРЕЧКА ЇСТІВНА (*FAGOPYRUM ESCULENTUM*) ТА ГРЕЧКА ТАТАРСЬКА (*FAGOPYRUM TATARICUM*) ВАЖЛИВІ ДЖЕРЕЛА РУТИНУ ТА ФАГОПІРИНУ

Гречана крупа є багатофункціональним продуктом з багатьма харчовими перевагами, а саме відсутністю глютену, вмісту високоякісних білків, ненасичених жирних кислот і значному вмісті мінералів та вітамінів. Корисний вплив гречки на організм людини зумовлений наявністю широкого спектру флавоноїдів, що сприяють зниженню холестерину. Наявність у складі крупи рутину робить цю культуру цікавою і для фармацевтичної галузі.

Загалом гречку можна поділити на 3 види: гречку їстівну (*Fagopyrum esculentum*), гречку татарську (*Fagopyrum tataricum*) та гречку цимозум (*Fagopyrum cymosum*). У харчуванні людей використовується два види гречки: гречка їстівна (культивується у більшості країн світу) та гречка татарська (вирощується переважно у Гімалайському регіоні). *Fagopyrum cymosum* – це дикорослі багаторічні рослини, що включають диплоїдні види *Fagopyrum megaspartanium* Q. F. Chen та *Fagopyrum pilus* Q. F. Chen.

Гречана крупа є основним джерелом фагопірину. Фагопірин є нафтодіантроном, який має антиконцерогенну дію. Вперше фагопірин було виділено із квіток гречки, що має рожеве забарвлення у 1943 році. Структура фагопірину здебільшого така ж, як і перичину звіробою (*Hypericum perforatum* L.). Як гіперичин, так і фагопірин мають світлозалежну активність. Така здатність дозволяє використовувати їх у медицині, а саме фотодинамічній терапії. Фагопірин є потужним

інгібітором протеїн-тирозинкінази, яка контролює процес проліферації ракових клітин і тому має високу антиконцерогенну дію.

Щодо морфологічної структури гречки, то найбільший вміст фагопірину виявлено у квітках гречки (0,08%), у листі, дещо менший (0,05%). Згідно даних німецьких науковців у стеблі гречки знаходиться в 2-3 рази менше фагопірину у порівнянні з листям.

Рутин - флавоноїд з високою антиоксидантною силою. Він присутній в багатьох рослинах, але лиш в рослинах гречки він міститься в досить значних кількостях. Так, суцвіття та листки гречки можуть містити приблизно 2-10% рутину від своєї сухої маси. У зерні та гречаному борошні вміст цього флавоноїду набагато менший 0,01%. Вміст рутину в рослині гречки залежить від органу рослини і від вегетаційного періоду. У молодих рослинах більший вміст рутину, ніж у більш зрілих. Відомо, що під час першої фази цвітіння і під час формування перших плодів спостерігається найбільший вміст рутину (близько 5-7% від сухої маси). Вміст рутину в паростках гречки у 27 разів вище ніж у насінні. Таким чином, гречка, завдяки своїм антиоксидантним властивостям є незамінною за багатьох варіантів харчування (особливо дієтичного чи відновного), та як сировина для переробки – використовується для отримання унікальних продуктів для хімічної, фармацевтичної та ін. промисловості.