

вала в межах 160-275 см. Облистяність зразків проса прутноподібного знаходилась в межах 25-95 шт. Очевидно, вона обумовлена генотипом, гідротермічними умовами (наявністю доступної вологи) та поступовим збільшенням кількості пагонів при наростанні кореневищ, внаслідок чого облистяність стебел є вищою.

Врожайність вегетативної маси зразків проса прутноподібного була в межах 16,8 т/га у Дакота до 30,2 т/га. у Канлоу.

Накопичення сухої речовини у зразків проса прутноподібного відмічено від 78 % у Канлоу до 85 % у Кейв-ін-Рок.

Найбільший вміст сухої речовини мали зразки Дакота, Аламо, Кейв-ін-Рок 84,0-85,0%, а накопичення та збір сухої речовини коливався від найменшого значення 14,1 т/га у Дакота до 24,1 т/га. у Кейв-ін-Рок.

З'ясовано, що вміст лігніну знаходиться в межах 14,3-15,2 %, а геміцелюлоз 11,4-12,3 %. Отже, найбільшу

цінність представляють сортозразки Дакота, Аламо, Кейв-ін-Рок, які в подаль-

шому необхідно залучати в селекційний процес.

Використані літературні джерела:

1. Методики проведення досліджень у буряківництві. К., 2014.
2. В.П. Ковальчук Сборник методов исследования почв и растений / В.Г. Васильев, Л.В. Бойко, В.Д. Зосимов// из-во «XXI век»-Труд-ГриПол.-К.:2010.-249с.
3. ДСТУ 4232-2003 Насіння буряків. Методи визначення маси 1000 насінин та маси однієї посівної одиниці.

Анотація

Для селекційної оцінки вихідного матеріалу (*Panicum virgatum* L.) проса прутноподібного широко використовувати ознаки: довжину стебла, облистяність, пагоноутворення, їх щільність, вмісту хлорофілу, накопичення сухої речовини, лігніну та геміцелюлоз, які значною мірою залежать від умов навколишнього середовища та генотипу, тому найбільш цінною є інформація, отримана в конкретній ґрунтово-кліматичній зоні, для умов якої планується створення сорту.

Анотація

Для селекційної оцінки вихідного матеріалу (*Panicum virgatum* L.) проса прутноподібного широко використовувати ознаки: довжина стебла, кількість листків, пагоноутворення, їх кількість, вміст хлорофілу, накопичення сухої речовини, лігніну та геміцелюлоз, які значною мірою залежать від умов навколишнього середовища та генотипу, тому найбільш цінною є інформація, отримана в конкретній ґрунтово-кліматичній зоні, для умов якої планується створення сорту.

Анотація

For the selection of the starting material evaluation (*Panicum virgatum* L.) switchgrass commonly used features: stem length, number of leaves, pagonoobrazovanie their number, chlorophyll content, dry matter accumulation, lignin and hemicellulose, which are largely dependent from the growth conditions and the genotype, so the most valuable is information that is obtained from the particular soil and climatic zone, the conditions for which it is planned the creation of varieties.

SWITCH FROM GAS TO BIOMASS IN DH: SUCCESS STORY OF LITHUANIA

REMIGIJUS LAPINSKAS, President World Bioenergy Association

На XII Міжнародній науково-практичній конференції, яка в кінці вересня ц.р. відбулася в Києві, редактор журналу «Біоенергетика/Bioenergy» під час знайомства з присутнім на форумі Президентом Всесвітньої Біоенергетичної Асоціації (WBA) Ремігіусом Лапінскасом, висловив побажання, щоб відомий у світі біоенергетик став автором українського видання й розповів на його сторінках про досвід країн ЄС у справі енергозаміщення.

Щойно на адресу редакції надійшов зі штаб-квартири Всесвітньої Біоенергетичної Асоціації (Стокгольм, Швеція) лист такого змісту: «У додатку надсилаю статтю, яку обіцяв для вашого журналу. Я сподіваюсь, вона допоможе вам у розвитку енергії з біомаси в Україні, заохочуванні до прийняття розумних і правильних рішень. З найкращими побажаннями, Ремігіус Лапінскас».

Редакція щиро дякує панові Лапінскасу за оперативність, добрі побажання й цікаву статтю про повчальний для України досвід Литви, яка першою з пострадянських країн отримала повну й остаточну перемогу в битві за подолання залежності від імпорту вогняного палива з Росії та досягла цілей Директиви ЄС щодо споживання поновлюваних джерел енергії.

For Lithuania dependence on imported fossil fuels from Russia was an economic and political challenge. At the same time, indigenous biomass resources were and still are abundant. From 2000 to 2015 biomass use in DH sector increased from 2 % to 61 % - the share of biomass used in DH first time exceeded the share of imported gas. Lithuania has already reached the targets of the EU Directive regarding the Incentives for Consumption of Renewable Energy Resources for Lithuania to increase this rate to 23 percent until 2020. The main reason for this growth is enormous renewable energy resources in Lithuania (for example, forests cover ~ 33.2 percent of Lithuania (2,2 M ha)), also the price of using biomass for heating is up to 3 times lower than price of natural gas). The amount of biomass per capita in Lithuania

is one of the highest in the European Union and it is estimated that in 2020 Lithuania will take the lead in the EU according to the quantity of available biomass for energy needs.

Heating has always been one of the most important and problematic global issues for people living in the altitudes like Lithuania. Over a span of 6 to 7 months a year, when the temperature at night time drops below 0°C (and sometimes even below -30°C), only a well-prepared person (family, community, city, nation) can survive and develop the country.

Lithuania is a unitary parliamentary republic with a population of around 3 million people only. It is a part of the so-called "Nordic Baltic" region of Europe, occupying the area of 65.300 sq. kilometers with the capital of Vilnius (est. 1323, population- 543.000). The first written

mention of Lithuania is found in a medieval German manuscript the "Annals of Quedlinburg" dated 9th of March, 1009. The country has a great history: in the 15-18th centuries The Grand Duchy of Lithuania was part of the Polish-Lithuanian Commonwealth, ruling the territory from the Baltic to the Black sea.

Lithuania was part of the Soviet Union (1940-1990), and since the country got back its independence on 11th of March 1990 the issues of energy supply and security have become of major importance. The energy system during the Soviet times was developed in the same way as in all the other Republics of the Soviet Union: the electricity supply system was based on large generators, including nuclear (Lithuania had two nuclear blocks at Ignalina NPP, 1600MW each), the heating of the cities was based on heat generation from gas and supplied through well-developed, but poorly maintained district heating systems. Also, all the gas supply was designed only by the pipe-line from Russia, and all the electricity system was connected only with the neighboring Byelorussia and Latvia (in so called BRELL ring, there was no connection to the West). Therefore, the transformation of such "inheritance" was inevitable, the question was only how to get out of this situation.

(Повністю статтю «Перехід від газу на біомасу в теплотостачанні: історія успіху Литви» буде надруковано мовою оригіналу в наступному номері журналу «Біоенергетика/Bioenergy»).