

Len dla zdrowia i przemysłu

Len to roślina jednoroczna należąca do rodziny Inowatych. Do tego rodzaju zalicza się około 200 gatunków. W Polsce w środowisku naturalnym najczęściej spotykanych jest 6 gatunków.

Największe znaczenie gospodarcze ma len zwyczajny. W uprawie są dwie formy użytkowe. Len oleisty i len włóknisty. Uprawę lnu jako surowca włókienniczego i na cele spożywcze prowadzono w Starożytnej Grecji i Egipcie. Największe powierzchnie upraw lnu występują w Kanadzie, Chinach, Rosji i USA. W Polsce w latach siedemdziesiątych XX wieku powierzchnia uprawy lnu wynosiła 130 tys. ha i należeliśmy do światowej czołówki. W latach 80. i 90. ubiegłego wieku nastąpiło załamanie produkcji. Obecnie trwa proces jej odbudowy, a powierzchnia uprawy wynosi około 1700 ha. Z uwagi na cenne właściwości lnu należy propagować uprawę tego gatunku. Nasiona lnu zwane zwyczajowo siemieniem lnianym zawierają około 40% tłuszczu, 30% błonnika i 20% białka. Są one jednym z najbogatszych źródeł kwasu alfa linolenowego.

Olej lniany uzyskuje się na dwa sposoby, przez tłoczenie lub ekstrahowanie nasion odpowiednimi rozpuszczalnikami. Olej produkowany na cele spożywcze najczęściej otrzymywany jest techniką tłoczenia na zimno. Tak uzyskany olej charakteryzuje się atrakcyjnymi dla konsumenta walorami sensorycznymi, przyjemnym zapachem oraz lekko orzechowym smakiem, barwą od ciemno żółtej po brązową lub ciemno bursztynową. Olej lniany tłoczony na zimno doceniany jest przez konsumentów, polecany jest przez dietetyków ze względu na skład kwasów tłuszczowych (duże ilości nienasyconych kwasów tłuszczowych w tym zaliczanych do rodziny omega-3 kwas NNKT alfa linolenowy). Kwas alfa linolenowy ma wielokierunkowy wpływ na organizm człowieka. Redukuje stężenie triacylogliceroli w osoczu krwi, normalizuje ciśnienie krwi, ma działanie przeciwzakrzepowe, hamuje rozwój choroby niedokrwiennej serca, działa przeciwnowotworowo oraz poprawia stan skóry.

Nasiona lnu dodawane są do pieczywa, podnoszą jego walory smakowe i dietetyczne. Stosowane są w przemyśle farmaceutycznym, spożywczym kosmetycznym – do tego celu wskazane jest stosowanie nasion lnu z upraw ekologicznych. Olej lniany służy też do produkcji farb olejnych, pokostów

i lakierów. Makuchy lniane (produkt uboczny po tłoczeniu olejów zawierają 36% białka i 7% tłuszczu) stanowią cenny komponent pasz treściwych. Trwają badania nad wykorzystaniem oleju lnianego do produkcji biodiesla. Len włóknisty znany w naszej cywilizacji od tysięcy lat stanowi wartościowy ekologiczny produkt dla przemysłu włókienniczego. Z włókna lnianego wytwarzane są tkaniny oraz dzianiny odzieżowe charakteryzujące się wysokimi walorami zdrowotnymi, higienicznymi i estetycznymi. W ostatnim okresie coraz większe znaczenie ma nietekstylne wykorzystanie włókna do produkcji wykładzin podłogowych i samochodowych, a także geowłóknin. Len włóknisty wykorzystywany jest do produkcji płyt lignocelulozowych stosowanych w budownictwie i przemyśle meblarskim, może być też stosowany do produkcji wysokiej jakości papieru.

W USA len zaliczany jest do najważniejszych upraw w tzw. biogospodarce. W Polsce produkcja lnu nie zaspokaja popytu, dlatego musimy go importować. Wstępują również duże możliwości eksportowe dla produktów lnianych. W ramach dopłat bezpośrednich wprowadzono dodatkową dopłatę do uprawy lnu i konopi. W najbliższych latach produkcja lnu oleistego i włóknistego powinna zacząć wzrastać.

Krzysztof Domagała.

Literatura:

1. Światowa oraz polska produkcja lnu oleistego i oleju lnianego, Zeszyty naukowe SGGW, Zespół autorów.
2. Integrowana produkcja lnu oleistego, IUNG –PIB, dr Grażyna Hołubowicz-Kliza.