

## CHMIEL/HOP

# LUBELSKI

- odmiana aromatyczna
- aroma cultivar



<p><b>Pochodzenie:</b> Wyhodowana w 1964 r. w Instytucie Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowym Instytucie Badawczym w Puławach na drodze selekcji z populacji krajowej</p>	<p><b>Pedigree:</b> Bred in 1964 at the Institute of Soil Science and Plant Cultivation State Research Institute in Puławy by selection from domestic hop population</p>
<p><b>Morfologia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokrój rośliny – cylindryczny, pęd główny ze słabym zabarwieniem antocyjanowym</li> <li>• Wzrost – umiarkowanie bujny</li> <li>• Długość pędów bocznych – średnia do długiej</li> <li>• Gęstość ulistnienia - średnia, liście duże, młode liście żółto-zielone</li> <li>• Szyszki - średnie, cylindryczne z lekko otwartymi listkami, jasno-zielone, liczne szczególnie w górnej części rośliny</li> </ul>	<p><b>Morphology:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plant shape – cylindrical, main shoot with weak anthocyanin coloration</li> <li>• Growth habit – moderately vigorous</li> <li>• Length of lateral shoots – medium to long</li> <li>• Density of foliage – medium, leaves large, the young leaves are yellow-green</li> <li>• Cones – medium, cylindrical with slightly open bracts, light green, numerous particularly in the upper part of plant</li> </ul>
<p><b>Cechy rolnicze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wrażliwość na mączniaka rzekomego – umiarkowana</li> <li>• Wrażliwość na mączniaka prawdziwego - mała</li> <li>• Dobre przystosowanie do zbioru i suszenia</li> <li>• Dojrzałość technologiczna – wczesna</li> <li>• Stabilność w czasie przechowywania - dobra</li> <li>• Plon: 1,2 – 1,5 t/ha</li> </ul>	<p><b>Agronomics:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Susceptibility to downy mildew - moderate</li> <li>• Susceptibility to powdery mildew - low</li> <li>• Good pickability, well-drying</li> <li>• Maturity – early</li> <li>• Storage stability – good</li> <li>• Yield: 1,2 – 1,5 t/ha</li> </ul>

## Skład chemiczny/chemical composition

<b>Żywice chmielowe</b>	<b>Zakres/Range</b>	<b>Hop resins</b>
żywice ogółem (% m/m)	12 - 20	total resins (% w/w)
żywice twarde (% m/m)	1,0 - 2,0	hard resins (% w/w)
żywice miękkie (% m/m)	10 - 18	soft resins (% w/w)
alfa kwasy (% m/m)	3,0 - 5,5	alpha acids (% w/w)
beta kwasy (% m/m)	4,0 - 6,0	beta acids (% w/w)
cohumulon (% wzgl.)*	24 - 27	cohumulone (% rel.)*
colupulon (% wzgl.)*	39 - 45	colupulone (% rel.)*
stosunek alfa/beta	0,4 - 0,9	alpha/beta ratio

\* cohumulon i colupulon odpowiednio w % alfa i beta kwasów

\* cohumulon and colupulon in % of alpha and beta acids respectively

<b>Olejki chmielowe</b>	<b>Zakres/Range</b>	<b>Essential oils</b>
zawartość ogółem (ml/100g)	0,6 - 1,3	total oil (ml/100g)
myrcen (% wzgl.)*	30 - 50	myrcene (% rel.)*
humulen (% wzgl.)*	15 - 25	humulene (% rel.)*
kariofilen (% wzgl.)*	4 - 6	caryophyllene (% rel.)*
farnezen (% wzgl.)*	10 - 18	farnesene (% rel.)*
limonen (% wzgl.)*	0,1 - 0,3	limonene (% rel.)*
linalool (% wzgl.)*	0,4 - 0,6	linalool (% rel.)*
geraniol (% wzgl.)*	0,2 - 0,4	geraniol (% rel.)*
metyl-4-decenoat (% wzgl.)*	1,0 - 3,0	metyl-4-decenoate (% rel.)*
tlenki humulenu (% wzgl.)*	1,0 - 2,5	humulene epoxides (% rel.)*
tlenek kariofilenu (% wzgl.)*	0,1 - 0,4	caryophyllene epoxide (% rel.)*

\* % olejków ogółem

\* % of total oil

<b>Polifenole chmielowe</b>	<b>Zakres/Range</b>	<b>Hop polyphenols</b>
ksantohumol (% m/m)	0,05 - 0,20	xanthohumol (% w/w)

