



Пољопривредне
саветодавне и
стручне службе
Републике Србије

The Republic of Serbia
Ministry of Agriculture,
forestry and water management



Република Србија
Министарство пољопривреде,
шумарства и водопривреде



Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца и пољопривредних произвођача за територију Републике Србије без АП Војводине

Модул 19: Бели лук - значај, производни потенцијал,
економска исплативост и технологија гајења

Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача



маст. инж.

Срђан Зец

Увод о пореклу и значају белог
лука; Ареали гајења белог лука и
биологија врсте.



www.ifvcns.rs



www.nsseme.com



srdjan.zec@ifvcns.ns.ac.rs



Бели лук

(*Allium sativum* L.)

Једна је од најстаријих повртарских врста, чија су употребна и лековита својства позната још од времена најстаријих цивилизација.



Римљани

Називали су га *Allium*, те је читав род добио овај назив, који потиче од персијске речи *alli*, што значи љутина или жестина.



Древни Египат

Бели лук се широко користио у исхрани, али и у погребним обредима.



Стара Персија

Постоје подаци да се конзумирао свеж и био део свакодневне исхране.



Античка Грчка

Имао је важну улогу у свечаностима организованим у част богова, а користио се и у лечењу сиромашног становништва.



Познавање лековитих својстава белог лука и његова примена у медицини, сежу још у период најстаријих цивилизација.





R U S S I A

KAZAKHSTAN

UZBEKISTAN

TURKMENISTAN

IRAN

AFGHANISTAN

PAKISTAN

INDIA

C H I N A

TAJIKISTAN

KYRGYZSTAN

Caspian Sea

Black Sea

TURKEY

SYRIA

IRAQ

JORDAN

SAUDI ARABIA

BELARUS

UKRAINE

GEORGIA

ARMENIA

AZERBAIDJAN





Највећи светски произвођачи белог лука 2023. године (FAO)

Држава	Површина (ha)	Укупна производња (t)	Просечан принос (t/ha)
Кина	834.825	20.688.005	24,78
Индија	408.560	3.266.023	7,99
Бангладеш	71.706	548.907	7,65
Египат	20.437	490.418	24,00
Јужна Кореја	24.700	318.220	12,88



Десетогодишња производња белог лука у Републици Србији (РЗС)

Година	Површина (ha)	Укупна производња (t)	Просечан принос (t/ha)
2016	1.581	4.803	3,0
2017	1.820	5.025	2,8
2018	1.441	3.615	2,5
2019	1.145	3.092	2,7
2020	1.313	3.176	2,4
2021	1.295	3.750	2,9
2022	1.311	3.373	2,6
2023	1.359	3.138	2,3
2024	1.340	3.421	2,6
2025	1.322	3.461	2,6
Просек	1.329,7	3.585,4	2,64



Висока
профитабилност



Нутритивна
вредност



Сува материја 35–45%



Шећери ~30%



Беланчевине ~6%



Витамин C 9–37,5 mg/100 g



Селен 0,14 mg/100 g



Фармаколошка
вредност



Антибактеријско
дејство



Антифунгално
дејство



Антиоксидативно
дејство



Подршка
имунитету



Позитиван утицај
на кардиоваскуларно
здравље



Потражња
на тржишту



Висока
профитабилност



Развој
аграра



Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача

Хемијски састав

- Веома висок **садржај суве материје** (35-45%).
- Највећи део суве материје чине шећери (око 30%), беланчевине (око 6%) као и аминокиселине, минералне материје, пепео и витамини.
- Специфичан мирис и укус белог лука потичу од етарских уља, којих највише има у луковизи, а њихов садржај креће се од 0,01 до 0,36%.
- Основу ових уља чине сумпорна једињења **алиин** и **алицин**.





Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача

Бели лук

- Припада роду *Allium*, врсти *Allium sativum* L., а у оквиру врсте разликују се две форме: *Allium sativum* L. var. *vulgare*, односно нецветајући бели лук, и *Allium sativum* var. *sagittatum*, односно цветајући бели лук.





Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача

Морфолошке особине

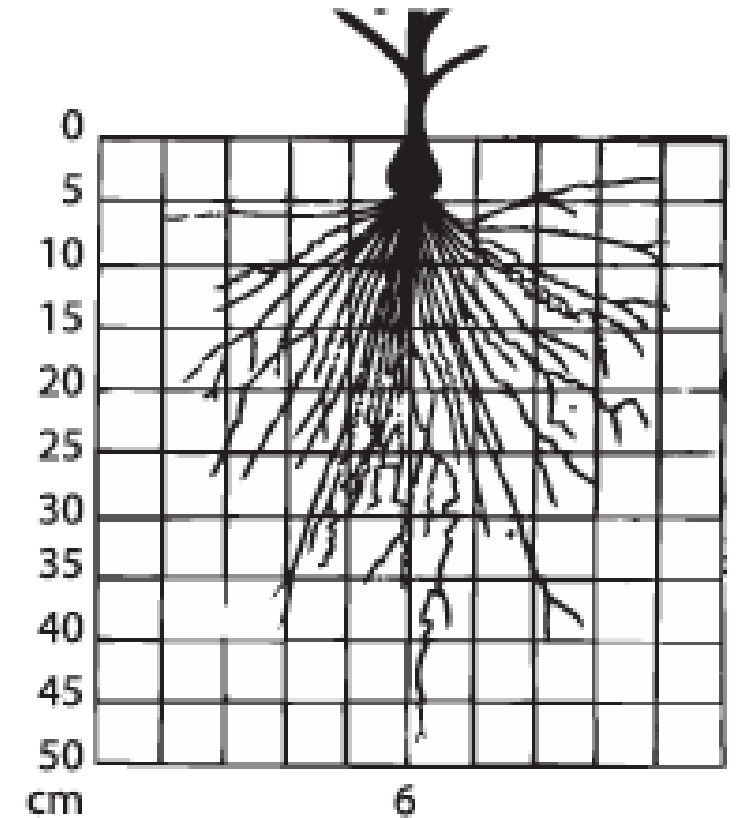
- Биљка белог лука има веома скраћено **стабло**, које се назива **данце**, из којег се развијају корен, луковица и надземни део. Надземни део чине лажно стабло и пљоснати, линеарно-ланцетасти листови, а код цветајућих форми и цветно стабло са цвасти.





Корен

- Жиличаст, расте из стабла у основи ченова и распоређен је кружно.
- Највећи део корена формира се у слоју земљишта до 25 cm.



Морфолошке особине

- **Стабло** је веома скраћено, налази се у основи луковице и назива се данце. Из њега расту листови, распоређени у концентричним круговима, који у почетку формирају лажно стабло.
- **Лист:** Код белог лука разликујемо два типа листова:
 1. асимилирајуће, односно зелене листове,
 2. неасимилирајуће листове (ченове).



Луковица

- Састоји се од једног, или чешће од већег броја ченова.
- Боја овојних листова луковице може бити бела, љубичаста или ружичаста, док се број овојних листова креће од 3–4 до 8.



Пљосната луковица

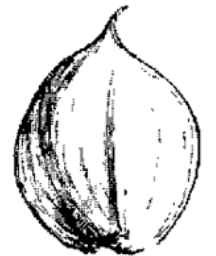
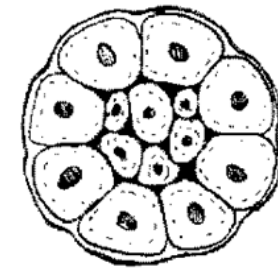
Округла луковица

Издужена луковица



Чен

- Представља затворени сочни лист неасимилирајућег типа, унутар кога се налази клица, а обухваћен је сувим листом.
- У затвореном сочном листу налазе се резервне хранљиве материје неопходне младој биљци у раним фазама развоја.
- Спољни ченови - обично крупнији и повијени,
- Унутрашњи ченови - правилнијег облика и формирани под притиском суседних ченова





Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача

Морфолошке особине

- Према времену садње, дели се на два типа:
- **Јесењи бели лук** – образује крупне луковице са мањим бројем ченова;
- **Пролећни бели лук** – образује ситније луковице са већим бројем ситних ченова и изузетно високим садржајем суве материје.





Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача

Морфолошке особине

- **Цветајући бели лук** (*Allium sativum* var. *sagittatum*), познат и као рокамбол, формира цветно стабло.
- Унутрашњост цветног стабла је испуњена.
- При сазревању луковице цветно стабло не одумире, већ одрвењава.
- Висока цветна стабла достижу 120–200 cm, савијају се два до три пута и при расту се исправљају.
- Средње висока стабла савијају се један до два пута.
- Ниска стабла се не савијају кружно.





Морфолошке особине

- Код цветајућих форми белог лука луковица садржи само један ред ченова, најчешће 5–10.
- Сви ченови су релативно крупни и уједначеног облика.
- Цваст: проста, штитаста, обавијена заједничким омотачем. Плод је чаура.
- Цветови: љубичасти, различитих нијанси, у нашим условима остају стерилни.
- У цвасти се, поред цветова, налазе и ваздушне луковице.





Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача

ЗАХТЕВИ ПРЕМА УСЛОВИМА СПОЉНЕ СРЕДИНЕ

Температура:

- Бели лук има умерене захтеве према температури.
- Толерантан је на ниске температуре и мраз, нарочито сорте јесењег блеог лука.
- Клијање почиње на температурама од око 3-5°C.
- Оптимална температура за раст корена је 10°C, а надземне масе 16-18°C.
- Интензиван раст ченова: 20°C.
- Сазревање луковице: 25°C.





Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача

ЗАХТЕВИ ПРЕМА УСЛОВИМА СПОЉНЕ СРЕДИНЕ

Светлост:

- Према светлости бели лук има изражене захтеве.
- Формирање луковице - при 14-часовном дану.
- Не подноси засењена места.





Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача

ЗАХТЕВИ ПРЕМА УСЛОВИМА СПОЉНЕ СРЕДИНЕ

Вода:

- Дефицит влаге у фази укорјењавања неповољно утиче на почетни развој биљке .
- Следећи критичан период је интензивно формирање листова током маја месеца и формирање ченова током јуна. Недостатак влаге у овим периодима одражава се на формирање ситних луковица врло често са штурим ченовима, односно ченовима без клице.



Обука и усавршавање пољопривредних саветодаваца
и пољопривредних произвођача



Хвала

НА ПАЖЊИ

Увод о пореклу и значају белог
лука; Ареали гајења белог лука и
биологија врсте.



www.ifvcns.rs



www.nsseme.com



srdjan.zec@ifvcns.ns.ac.rs

