

## РУЧНИ АЛАТ

- Ручни алат за земљане радове
- Ручни алат за негу биљака

Делови:

- Држаља – служи за држање алата при раду, израђена од лаког и еластичног дрвета, пластике, лаког метала.
- Радни део – служи за обављање рада, израђен од квалитетног челика, различитог је облика у зависности од врсте алата и његове намене.



## АШОВ

- основна обрада земљишта (риљање и риголовање),
- копање садних јама,
- вађење садница,
- копање канала за садњу живе ограде.

Тежина: 1,2кг – 1,6кг.

У зависности од намене радни део је различитог облика и величине.







## ЛОПАТА

- утовар растреситог материјала,
- разастирање разног материјала (земље, песка, ђубрива),
- справљање бетона.

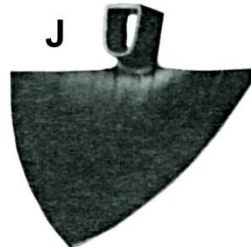
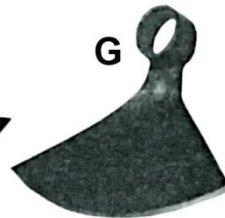
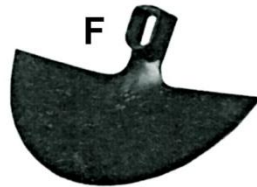
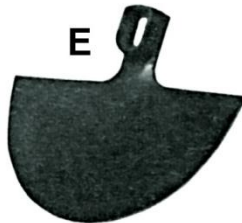
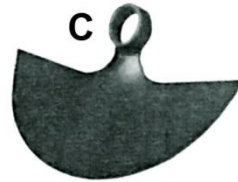
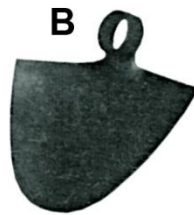
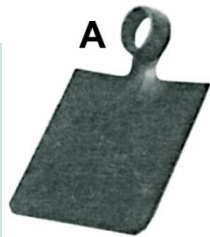


## МОТИКА

- плитка обрада земље: прекопавање и уситњавање земљишта,
- радови око неге биљака: окопавање, уклањање корова око саме биљке, копање уских канала око биљке итд.

Држаља краћа него код лопате и ашова.

Радни део мотике се назива лист, плочастог је облика различите ширине.









## ГРАБУЉЕ

- уситњавање и равнање земљишта (грабуљање),
- планирање терена,
- разастирање разног материјала,
- сакупљање лишћа.

Радни део састављен од различитог броја клинова и може бити разних дужина. Грабуље са мањим бројем клинова и мање дужине имају мањи радни захват и употребљавају се на збијеним и тешким земљиштима.





## ВИЛЕ

- пренос и утовар траве, лишћа, сена,
- разастирање стајског ђубрива,
- за разбијање тврдох земљишта.

Радни део се састоји од 3-5 зуба. Виле које се користе за прекоп тешких и збијених земљишта имају специјалан радни део који се састоји из дебљих зуба.





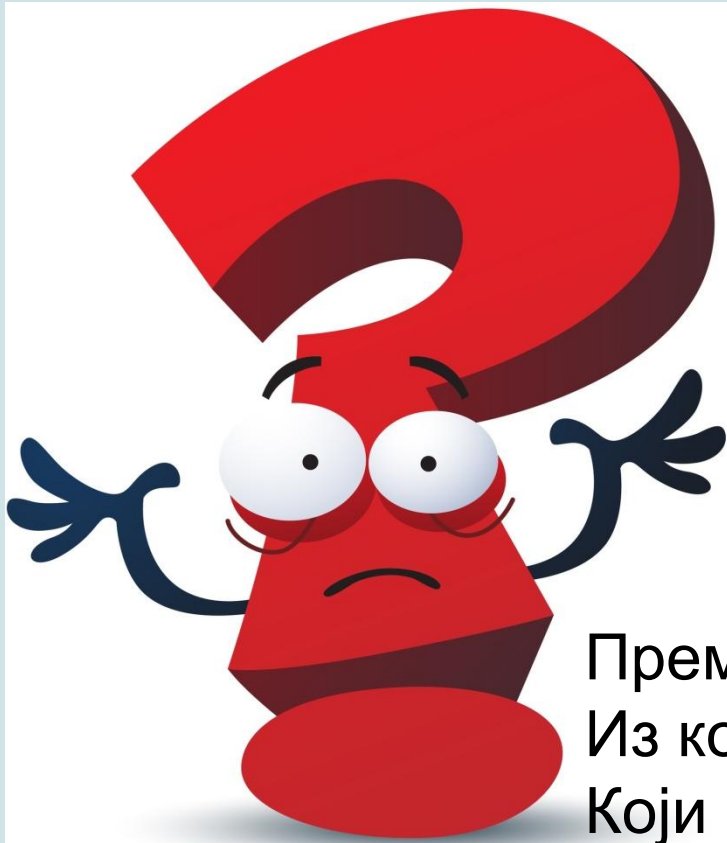
## КРАМП – БУДАК

- обрада тврдих и каменитих терена,
- разбијање камена,
- вађење жила,
- копање рупа, ровова и канала.

Радни део дугуљастог облика, постоје 2 типа:

- са једне стране зашиљен, а са друге раван,
- са обе стране зашиљен.





Према намени ручни алат се дели на...?  
Из којих делова се састоји ручни алат?  
Који алати спадају у ручне алате за  
земљане радове?  
Примена ашова?  
Примена мотике?  
Примена лопате?  
Примена грабуља?  
Примена вила?  
Примена крампа?







**ХВАЛА НА ПАЖЊИ!**