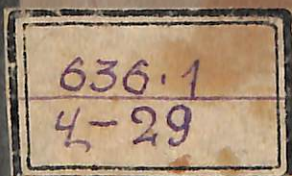


Պ. ԿԱՐԿԱՐԻՆ ՅԵՎ Ս. ԿՐԵՎԵՐ

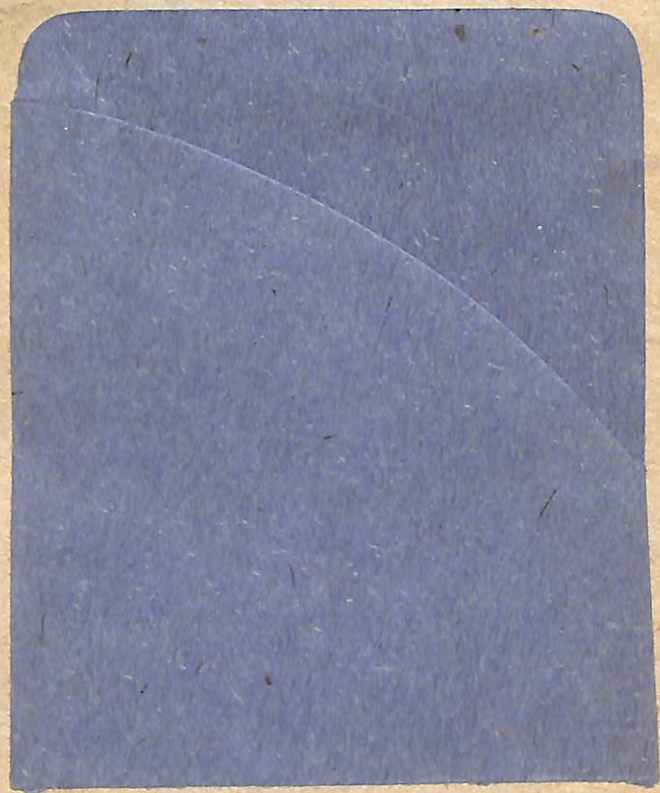
ԶԻՈՒ ՊԱՅՏՈՒՄԸ



ՅԵՐԵՎԱՆ

ՀԱՅԿԱՊԱՏԱԿԱՆ

1910



636.1
4-29

ևՐ

Պ. ՎԱՐՎԱՐԻՆ ՅԵՎ Ս. ԿՐԵՎԵՐ

30 JUL 2010

Զ Ի Ո Ի Պ Ա Յ Տ Ո Ի Մ Ը

ԶԵՌՆԱՐԿ

ԲԳԿԲ ԶՈՐԱՄԱՍԵՐԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ
ԴԱՐԲՆՈՑՆԵՐԻ ՑԵՎ ՊԱՅՏԱՌ
ԴԱՐԲԻՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Յերիբարդ ուղղված հրատարակության



Գիրքը հանձնարարվում է ուսումնական դարձնոցների և ՌԳԿ՝ զորամասերի պայտոց դարձիներին համար վորդեմ ձեռնարկ:

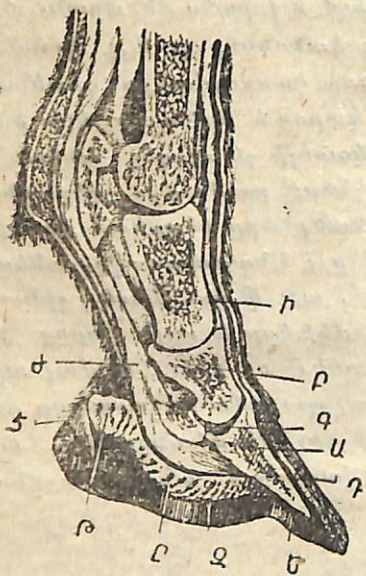
3

Զիւռ վոտի ստորին մասի կառուցվածքը ցույց է տված 1 և 2 նկարներում:

Սմբակոսկր (նկ. 3): Սմբակոսկրն ունի յերեք մակերես՝ առջևի կամ պատի, ստորին կամ ներքանային, վերին կամ հոդային և յերեք յիւրեն՝ (առջևի կամ պսակի և յերկու կողքի):

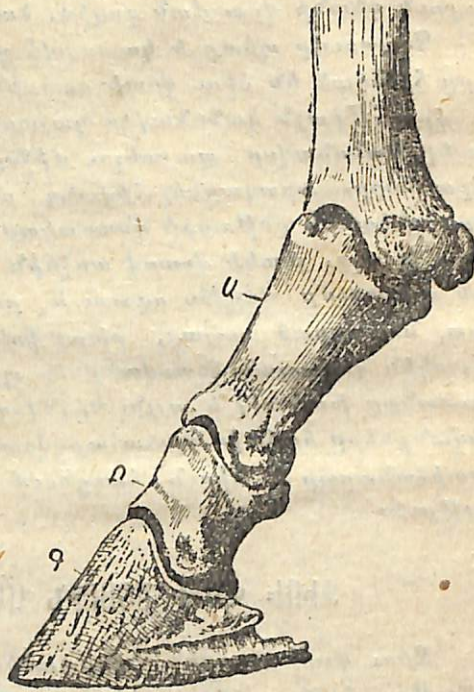
Առջևի կամ պատի մակերեսն ունի վերից վար և դեպի առաջ թեք ուղղութիւն. նրա վրա գտնվում են արյունատար անոթների շատ անցքեր: Առջևի մակերեսն իր մեջտեղում ունի բարձրութիւն (սմբակոսկրի պսակային յիւրեն), վորին ամրացված է մատի ընդհանուր տարածիչ ջիլը:

Սմբակոսկրի առջևի մակերեսը յետևի կողմից վերջանում է յիւրեններով, վորոնց ամուր կցված են սմբակի կոճիկները (աճառները):



Նկ. 1. Զիւռ վոտի ստորին մասի յերկայնակի կտրվածքը՝

Ա—սմբակոսկր, Բ—պսակոսկր, Գ—մակույկոսկր, Դ—յեղջերային պատ, Ե—յեղջերային ներքան, Զ, Է—յեղջերային փափկան և սլաք, Ը, Թ—փափկանի և սլաքի յենթամաշկային շերտը, Ժ—խորանիստ ծալիչի ջիլ, Ի—ընդհանուր տարածիչ ջիլ:



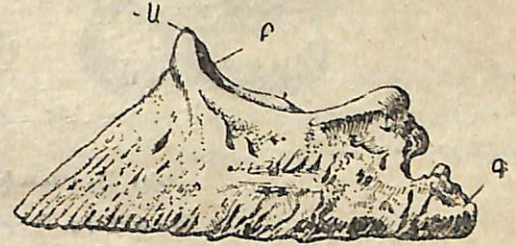
Նկ. 2. Զիւռ վոտի ստորին մասի վոսկրները:

Ա—կապոսկր, Բ—պսակոսկր, Գ—սմբակոսկր:

Սմբակոսկրի յուրաքանչիւր յիւրեն արյունատար անոթների համար ունի գոգավորութիւն և նավիկ:

Վերին կամ հոդային մակերեսը, վորը ծառայում է պսակոսկրի ստորին մասը տեղավորելու համար, ծածկված է կոճիկով, ունի յերկու հոդային փոսիկներ, վորոնց մեջ կա բարձրութիւն:

Ստորին կամ ներքանի մակերեսը գոգավոր է, ըստ վորում առջևի վոտի վրա այդ գոգավորութիւնն ավելի փոքր է, քան յետևի վոտի վրա: Սմբակոսկրի յետևի մասն ունի կիսալուսնաձև փոսիկ, բաժանված փոքրիկ կատարով՝ մակույկոսկրը տեղա-



Նկ. 3. Սմբակոսկր:

Ա—պսակաձև յիւրեն, Բ—հոդի վերին մակերես, վորելու և խորանիստ ծալիչի ջիլն ամրացնելու համար: Ներքանային մակերեսի յետևի մասում կա յերկու անցք, վորոնց մեջ մտնում են ձիւռ վոտի ստորին մասի զարկերակները: Այնուհետև զարկերակները շարունակվում են վոսկրի ներսի խողովակներով և աղեղնաձև միանում են իրար. այդ կենտրոնական խողովակից զանազան ուղղութեամբ սկիզբ են առնում բազմաթիվ մանր խողովակներ, վորոնք վերջանում են սմբակոսկրի առջևի մակերեսի վրա. մանր խողովակների մեջ կան սմբակոսկրը սնող արյունատար անոթների ճյուղավորութիւններ:

Սմբակոսկրը փոփոխվում է կենդանու հասակի համապատասխան. մտրուկների սմբակոսկրի յիւրեններն ավելի կարճ են ու հաստ, սմբակոսկրի առջևի բռնիչ մասը սրված է. մեծահասակ կենդանիների սմբակոսկրի յիւրեններն ավելի յերկար են ու ավելի բարձր, իսկ սմբակոսկրի բռնիչ մասն ավելի կլորացած է:

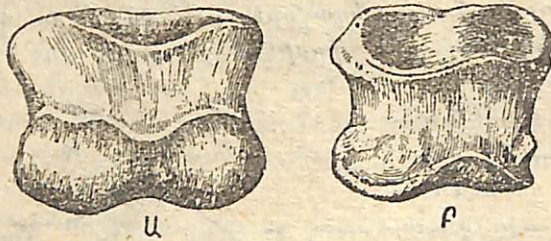


Նկ. 4. Մակույկոսկր:

Մակույկոսկրը (նկ. 4) փոքրիկ յերկարավուն վոսկր է, վորը տեղավորված է սմբակոսկրի վերին մակերեսին՝ նրա կողքերի յիւրենների միջև: Մակույկոսկրը սմբակի հոդը ծաղոզ մկանի ջիլ համար վորպես ճախարակ է ծառայում:

Պսակոսկրը (նկ. 5) կարճ վեգ է հեշեցնում, վոր կիսով չափ տեղավորված է յեղջերային մաշիկում և ընկած է սմբակ ու մակույկ վոսկրների վերևում:

կոճիկով պատած յուր հողային մակերեսներով նա միացած է
ամբակ ու կապ վոսկրներին հետ:



Նկ. 5. Պսակոսկր:

Ա.—առջևից, Բ.—յետևից:

Կապոսկրը կարճ, խողովակաձև վոսկր է, իր ստորին ծայրում
ունի թմբիկ, վորը մտնում է ներքևում գտնված պսակոսկրի փոսիկի
մեջ: Կապոսկրի վերին մասում կա մի փոս, վորտեղ տեղավորվում է
վերը գտնված յենթադաստակային վոսկրի ստորին ծայրը (առջևի վոսի
վրա), կամ թաթի ծայրը (հետևի վոսի վրա): Կապոսկրի առջևի
մակերեսը հարթ է ու ուղղիկ է, յետևի մակերեսը կապանների ամ-
րացման համար ունի յեռանկյունի անհարթություն:

ՀՈՂԵՐ ՅԵՎ ԿԱՊԱՆՆԵՐ

Ջրու վոսի ստորին մասի վոսկրները հողային մակերեսներով
իրար շփվելով ու կապաններով միանալով հողեր են կազմում:
Սմբակոսկրը՝ պսակոսկրի հետ միասին կազմում են ամբակի հողը,
պսակոսկրը, վերը գտնված կապոսկրի հետ՝ պսակի հողը, կապոսկրը
յենթադաստակի հետ, առջևի վոսի վրա (կամ թաթոսկրի՝ յետևի վո-
սի վրա) կազմում է կապի հողը:

Սմբակի հողն ունի պարկային կապան, յերևու կողմնային կա-
պան, վորոնք միացնում են սմբակ և պսակոսկրները, նաև կարճ
կապաններ՝ մակույկը, սմբակն ու պսակոսկրները միացնելու հա-
մար:

Պսակային և կապային հողերում բացի պարկային կապաննե-
րից, հողերի կողքերին և յետևին տեղավորված են նաև կապաններ:

Պարկային կապաններն անցնելով մեկ վոսկրի ստորին ծայրից՝
մյուսի վերին ծայրը, բոլոր կողմերից շրջապատում են հողերը և
կազմում պարկանման մի բան, վորի մեջ տեղավորված են
վոսկրների ծայրերը: Պարկային կապանի ներքին մակերեսը մածու-

ցիկ, բաց դեղնագույն հողային հեղուկ (սինովի) է արտադրում: Այդ
հեղուկը, գտնվելով հողի ներքին խոռոչի փոքրիկ տարածության
մեջ, խոնավացնում է վոսկրի հողային մակերեսը և նվազեցնում
վոսկրների ծայրերը ծածկող կոճիկների միջև կատարվող շփումը:
Մնացած կապանները հաստ, կարճ և ամուր ձգափուկ եր են:

ՍՄԲԱԿԱՅԻՆ (ՓԱՓԿԱՆԱՅԻՆ) ԿՈՃԻԿՆԵՐ (Նկ. 6)

Սմբակային (փափկանային) կոճիկներն ունեն քառանկյունի թի-
թեղնիկի ձև. նրանք ամրացած են սմբակոսկրի կողմնային յեղուն-
ներին և իրենց առջևի մասով կաշվում են պսակոսկրին: Սմբակային
կոճիկները, համարյա ամբող-
ջովին, ծածկված են յեղջերային
մաշկով: Սմբակային կոճիկնե-
րի վերևի յեղքերը, միայն յե-
տևի կողմից, յեղջերային մաշի-
կից փոքր ինչ դուրս են ընկած:
Յեղջերային մաշիկից դուրս ըն-
կած սմբակային կոճիկի այդ
մասը մաշկի վրայից կարելի չի
շոշափել: Սմբակային կոճիկների
միջև ընկած են փափկանները,
խորանիստ ծալիչի ջիլը և մա-
կույկոսկրը:



Նկ. 6. Սմբակային (փափկա-
նային) կոճիկ:

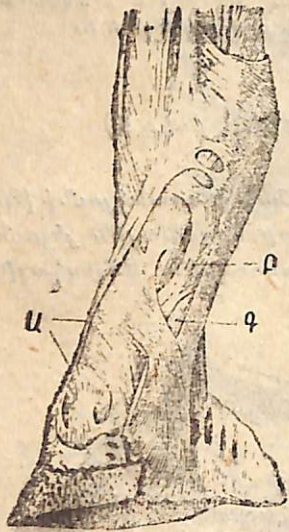
Սմբակի (փափկանային) կոճիկները նպաստում են սմբակի
կրունկների առաձգականությանը:

ՓԱՓԿԱՆ (Նկ. 7)

Փափկանն ունի հաստ առաձգական բարձիկի ձև, վորի մեջտե-
ղը յերկայնակի նավիկ կա: Փափկանի առջևի ծայրը
սուր է: Փափկանն ընկած է սմբակի կոճիկների միջև,
ծածկելով խորանիստ ծալիչ ջիլը: Փափկանի սուր
ծայրը (սլաք) հասնում է սմբակոսկրի ներքանային
մակերեսին առջևի մեկ յերրորդականին: Փափկանը
մեղմացնում է ձիու վոսը գետնին դնելիս առաջացող
ղարկը:



Նկ. 7. Փափ-
կան:



Նկ. 8. Ձիու վոտի ստորին մասի ջիւերը:

Ա—մատի ընդհանուր տարածիչ ջիւ, Բ—մակերեսային ծալիչ ջիւ, Գ—խորանիտ ծալիչ ջիւ:

ԱՐՅՈՒՆԱՏԱՐ ԱՆՈԹՆԵՐԻՆ ՈՒ ՆՅԱՐԳԵՐԸ

Արյունատար անոթները (նկ. 9) ստորաբաժանվում են զարկերակների և յերակների: Չարկերակներով արյունը որտեղ տարածվում է գեպի որդանիզմի հյուսվածքները, տարվում նրանց օննդանյութ: արյունը հյուսվածքներին տված օննդարար նյութը յերակներով նորից վերադարձնում է սիրտը:

Սմբակում արյունատար անոթների ցանցը շատ հարուստ է:

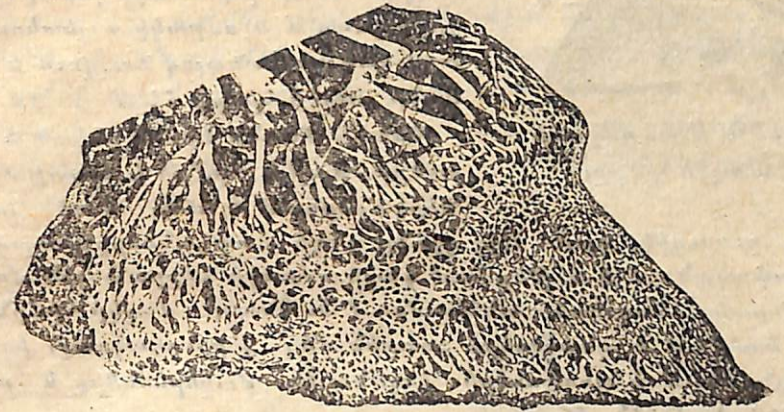
Ձիու վոտի ստորին մասի հոգերի շարժումը կայանում է գլխավորապես ծալիչ և տարածելու մեջ (կողմնային շարժումները շատ աննշան են): Ձիւրը մկանների վերջավորութուններն են և ծառայում են ձիու վոտի ստորին մասը ծալիչ և տարածելու համար:

ա) Մատի ընդհանուր տարածիչ ջիւը (նկ. 8, Ա) անցնում է կապ և պակասակների առջևի մակերեսով և ամրանում սմբակոսկրի պակասային յերակներին:

բ) Մակերեսային ծալիչ ջիւը (նկ. 8, Բ) ընկած է անմիջապես մաշկի տակ: այդ ջիւը կապոսկրի յետևի մակերեսի վրա ավելի լայնանում է և բաժանվում յերակուհյուղի, վորոնց մեջտեղով անցնում է խորանիտ ծալիչ ջիւը:

գ) խորանիտ ծալիչ ջիւը (նկ. 8, Գ) անցնում է մակույկոսկրի վրայով և լայնանալով ամրանում է սմբակոսկրի ներբանային մակերեսին: Ձիւերը պարփակված են թաղանթների մեջ (սինովային բնոցներ), վորոնք սինովի յեն արտադրում:

Արյունատար անոթներին ուղեկցում են նյարդերը, նյարդերը բարակ թելի տեսք ունեն:



Նկ. 9. Ձիու վոտի ստորին մասի արյունատար անոթները:

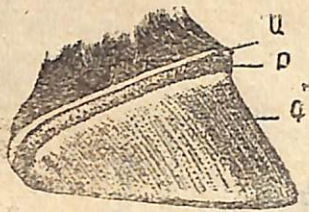
ՎՈՏԻ ՍՏՈՐԻՆ ՄԱՍԻ ՄԱՇԿԸ

Ձիու մարմինը ծածկող մաշկը կազմված է յերեք հիմնական շերտից՝ ա) մակերեսային շերտ, բ) մաշկի հիմք, գ) յեն թամաշկային շերտ կամ յեն թամաշկային բջջանք:

Ձիու վոտի ստորին մասի (սմբակի շրջապատում) մաշկը մաշկերից զուրկ է. մաշկի մակերեսային շերտն ուժեղ զարգանում է դառնում է հաստ, պինդ յեղջերային մաշկ: յեն թամաշկային շերտ կամ յեն թամաշկային շերտի և պակաս հատվածում, իսկ սմբակոսկրի ներբանային և առջևի մակերեսների վրա բուրբուլիս գոյություն չունի:

Մաշկի հիմքը գտնվում է յեղջերային մաշկի տակ: Առաջնորդում ընդունված էր ձիու վոտների ստորին մասերի մաշկի հիմքն անվանել «մաշկի մասեր» վորովհետև այդտեղ մաշկի հիմքը շատ հարուստ է արյունատար անոթներով և ունի մկանների (մաշկ) գոյություն: հիշեցնող մուգ կարմիր գույն:

Մաշկի հիմքը կազմված է յեղերածքից, պակսից, պատից, ներբանից և փափկանից (նկ. 10):



Նկ. 10. Չիռ սմբակի մաշկի հիմքը:

թյան ուռուցիկ գլան: Այդ գլանը դեպի փափկանները զնալով ավելի տափականում է և թեքվում դեպի սմբակի ներքանային մակերեսը, վորտեղ հետզհետե անհետանում է: Պսակի մաշկի հիմքն առջևից ծածկում է պսակոսկրի ստորին մեկ յերրորդականը, իսկ կողքից ընդգծում է պսակոսկրի կողմնային մակերեսները և սմբակի կռճիկների վերին մասը:

Պսակի մաշկի հիմքի արտաքին մակերեսն ունի 5—6 մմ յերկարության կոնաձև պտկիկներ:

Պսակի մաշկի հիմքն ամուր միանում է սմբակոսկրի առջևի մակերեսի հետ, նրա կազմությունը թերթային է, թերթիկները դուրս գահեռական շարքերով իջնում են վերից-վար թերթիկների լայնությունն ամեն տեղ միատեսակ չէ, պսակի տակ թերթիկները նեղ են, իջնելով դեպի ցած՝ նրանք աստիճանաբար լայնանում են և սկսած պատի կեսից մինչև ներքանի յեղը պահպանում են միատեսակ լայնություն: Թերթիկները շրջվում են սրմբակի ներքանային մակերեսի վրա, վորտեղ հետզհետե փոքրանում ու անհետանում են: Ամենալայն թերթիկները բռնիչային մասում են, կողքի և կրնկի մասերում թերթիկները կարճանում են: Պատի վրա թերթիկների թիվը հասնում է 500—600 հատի:



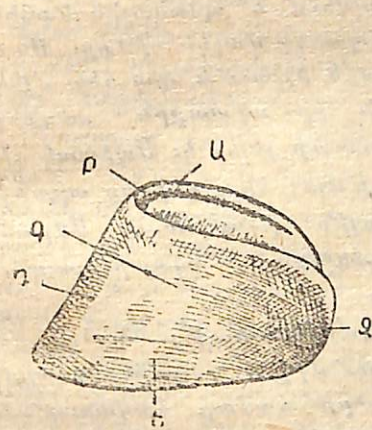
Նկ. 11. Ներքանի փափկանի ու սլաքի մաշկի հիմքը:

Ներքանի մաշկի հիմքը (նկ. 11) ծածկում է սմբակոսկրի ստորին մակերեսը, վորի հետ նա ամուր միացած է: Ներքանի մաշկի հիմքի արտաքին մակերեսը ծածկված է պտկիկներով:

Փափկանի մաշկի հիմքը նույնպես պտկիկային կազմություն ունի:

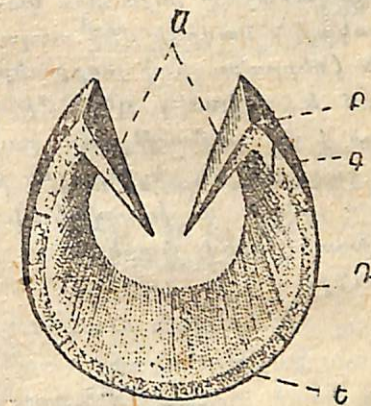
Յեղջերային մաշկը (նկ. 12) սերտորեն միանում է սմբակի մաշկի հիմքի հետ, յեղջերային մաշկը հազվագյուտ դեպքում միայն կարող է սմբակից պոկվել, յերբ սմբակը ձիու արագ գնալու ժամանակ ընկնի նեղ անցքի մեջ (խարիսուկ կամ ըջի վրայով արշավելիս, պայտի գլեղը տրամվայի ախոսավոր դժի մեջ ընկնելուց և այլն):

Սմբակի յեղջերային մաշկը կազմված է յերեք մասից՝ յեղջերային պատից, յեղջերային ներքանից և յեղջերային փափկանից՝ սլաքի հետ միասին:



Նկ. 12. Յեղջերային մաշկ:

Ա—յեղջերային յեղբածք, Բ—պսակային նաժիշ, Գ—յեղջերային պատ, Դ—յեղջերային պատի բռնիչային մաս, Ե—յեղջերային պատի կրնկային մաս, Զ—յեղջերային պատի կողմնային մաս:



Նկ. 13. Յեղջերային պատ:

Ա—յեղջերային պատի շրջված մաս, Բ—կրնկային անկյուն, Գ—պատի կրնկային մաս, Դ—պատի կողքային մաս, Ե—պատի բռնիչային մաս:

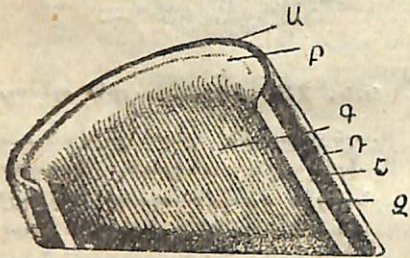
Յեղջերային պատը (նկ. 13) շրջապատում է սմբակի առջևից և կողքերից՝ նա սկիզբ է առնում մազոտ մաշկի սահմանից, գնում է վերևից ներքև և կողքերի ուղղությամբ, կրնկային մասերում պատն անկյունով շրջվում է սմբակի ներքանային մակերեսի վրա և առաջացնում է հետագարձ պատեր: Պատի դեպի ներս և առաջ շրջված տեղը կոչվում է կրնկային օյուն (կրնկային անկյուն), վորը սմբակի ամուր հենարանն է հանդիսանում կրնկներում:

Յեղջերային պատը կազմված է յերեք շերտից՝ արտաքին, միջին և ներքին (նկ. 14): Արտաքին բարակ շերտը թաղանթաձև է և կոչվում է գլադուրային թաղանթ կամ գլադուր (փայլաներկ):

Յեղջերային պատի միջին շերտը պատի բոլոր շերտերից ամենահաստն է և կազմված է յեղջերային խողովակներից: Յեղջերային պատի ներսի շերտը բաղկացած է յեղջերային թերթիկներից, վորոնք տեղավորված են մաշկի հիմքի թերթիկների միջև և նպատակում են մաշկի հիմքի ու յեղջերային պատի ամուր միացման:

Յեղջերային պատն արտաքինից վորոք է, ներսից զոգավոր է թերթիկներով ծածկված: Տարբերում են յեղջերային պատի 2 յեղր՝ վերին (պսակային) և ստորին (ներբանային):

Յեղջերային պատի վերին յեղրի շրջագծերը $1\frac{1}{3}$ -ով փոքր է ստորին յեղրի շրջագծից: Յեղջերային պատի ներսի կողմում, վերևից բավականաչափ լայն փոռ կա, վորը կոչվում է պսակային ճաղիկ: Պսակային նավիկի մեջ տեղավորված է պսակի մաշկի հիմքը: Ստորին (ներբանային) յեղրը ներբանից ցած է իջնում և նրա հետ միանում է սպիտակ գծի միջոցով, վորն իր արտաքին տեսքով, մոտ 4 մմ լայնությամբ, բաց դեղնավուն մի շերտ է: Սպիտակ գիծը կազմում են յեղջերային թերթիկների ծայրերը, վորոնց արանքները լցված է խողովակավոր յեղջերային դանդաճով: Սմբակի սպիտակ գծով կարելի յե վորոշել յեղջերային պատի հաստությունը:



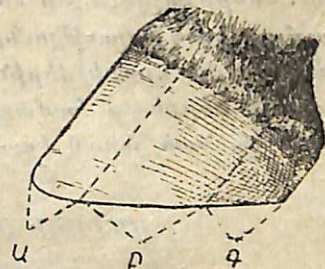
Նկ. 14. Յեղջերային մաշկի յերկայնական կտրվածքը:

Ա—յեղջերային յեղերածք, Բ—պսակային նավիկ, Գ—յեղջերային թերթիկներ, Դ—մակերեսային շերտ-զլազուր, Ե—մեջին շերտ-խողովակավոր, Զ—ներքին թերթիկային շերտ:

Պատի հաստությունը բունիչի մասում միջին մեծությունը սրմբակների համար հավասար է 10—12 մմ, յեղջերային պատի հաստությունը դեպի կրունկներն աստիճանաբար պակասում է, առջևի սմբակում՝ բունիչի պատի հաստության համեմատությամբ մոտ կիսով չափ, իսկ յետևի սրմբակում՝ մինչև մեկ յերրորդի չափ: Միևնույն ձիու առջևի սմբակների բունիչը համեմատաբար ավելի հաստ է, քան յետևինը:

Սմբակն ուսումնասիրելու համար, նրա միջով՝ յերկարությամբ ուղղությամբ, մի գիծ են անցկացնում, վորը սմբակը բաժանում է յերկու մասի՝ արտաքին և ներսի, կամ չորս գծով հինգ մասի՝ մեկ բունչային, յերկու կողմնային և յերկու կրնկային:

Յեղջերային ցեբանը (նկ. 16) յեղջերային մաշկի ստորին մասն է. նա ընկած է յեղջերային պատի ներբանային յեղրի և շրջված պատերի միջև: Ներբանն ունի յերկու մակերես՝ արտին և վերին, ստորին մակերեսը զոգավոր է և կամարաձև: Գոգավորությունը յետևի սմբակներում ավելի մեծ է: Այն ձիերի սմբակները, վորոնք յերկար ժամանակ չեն տալվել, ունեն անողորկ ներբանային մակերես, վորը ծածկված է փխրուն, ճաքճքված մոխրագույն յեղջերով, այսպես կոչված «մեռած յեղջերով»: Ներբանի վերին մակերեսն ուսուցիչ է և ծածկված է կետանման փոփոխությունով, վորոնց մեջ տեղավորված են ներբանի մաշկի հիմքի պոկիկները:

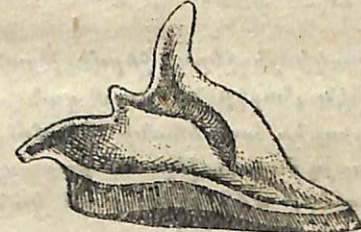


Նկ. 15. Սմբակի պատը մասերի բաժանելը: Ա—բունիչ մաս, Բ—կողքի մաս, Գ—կրնկի մաս:

Ներբանն ունի արտաքին և ներսի յեղրեր, արտաքին յեղրն ադեղնաձև է, ամբողջ տարածությունը վրա սպիտակ գծի միջոցով միացած է պատի ստորին մասի հետ. ներսի յեղրը մի սեպաձև կտրվածք է: Այդ կտրվածքի մեջ սեպաձև մտնում են՝ յեղջերային սլաքը և յեղջերային պատի շրջված մասերը: Ներբանի հաստությունը միատեսակ չէ. բունիչային մասում նա ավելի հաստ է, իսկ սլաքի սուր ծայրի մոտ ավելի բարակ: Միջին մեծությունը նորմալ սմբակների ներբանի հաստությունը մոտավորապես 8—10 մմ է:



Նկ. 16. Յեղջերային ներբան:



Նկ. 17. Յեղջերային սլաք (վերին մակերես):

Յեղջերային սլաքն (նկ. 17) ընկած է սմբակի ստորին մակերեսի վրա: Նա կազմված է փափուկ, առաճգական յեղջերից: Առջևից սլաքը միանում է ներբանի, իսկ կողքերից ու յետևից՝ շրջված պատերի հետ:

Յեղջերային սլաքն ունի յերկու մակերես, ստորին և վերին. ստորին մակերեսի վրա կան յերկու եռալաձև բարձրություններ. նրանք ուղղված են դեպի առաջ և ձուլվում են «սլաքի մարմնի» հետ, վերը վերջանում ե սուր ծայրով: Այդ բարձրությունները կոչվում են «սլաքի ազդերը», իսկ սլաքի ազդերի և յեղջերային պատի շրջված մասերի միջև ընկած խորությունները կոչվում են «սլաքային ակոսիկներ»: Սլաքի մեջտեղում գտնվող խորությունը կոչվում ե «միջսլաքային ակոսիկ»: Յեղջերային սլաքի վերին մակերեսի վրա կա յերկու խորություն, վերոնք ներքևում համապատասխանում են սլաքի կողերին. մեջտեղում կա նաև յեղուն («աքաղաղի կատար»):

ՍՄԲԱԿԻ ՅԵՂՋԵՐԻ ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Սմբակի առանձին մասերում յեղջերի առաձգականության առաիճանը միատեսակ է: Սմբակի պատի և շրջված պատերի յեղջերին ավելի կարծր են և համեմատաբար պակաս ձկունություն ու առաձգականություն ունեն: Ներքանի յեղջերի պատի յեղջերից ավելի փափուկ ե: Սլաքի յեղջերը փափուկ ու առաձգական ե:

Նորմալ սմբակի յեղջերը պարունակում ե մոտ 40% ջուր: Խոնավության այս միջին քանակը ամենաեղանկան պայմանն ե սմբակային յեղջերը նորմալ դրության մեջ պահելու համար: Խոնավության քանակի պակասումը վատթարացնում ե յեղջերի վորակը. ջուրը չորանալուց նա կարծր, փխրուն և դուրբեկ դանդված ե՝ դառնում, ավելորդ ջուր պարունակելու դեպքում յեղջերը թուլանում և փափկում ե:

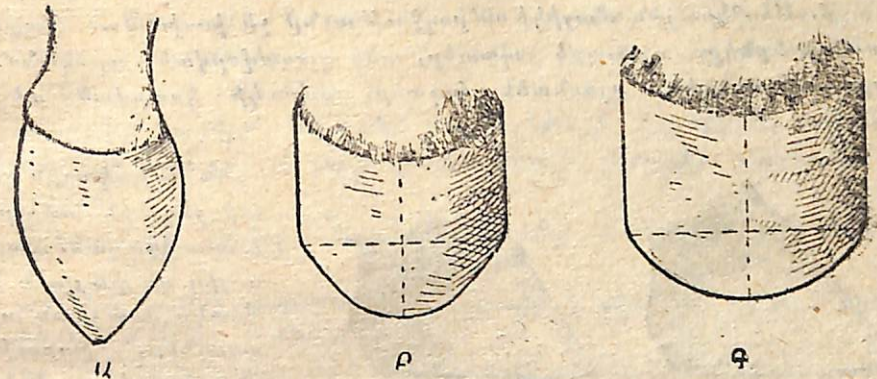
Սմբակի յեղջերը ջերմության վատ հաղորդիչ ե և դրանով իսկ յեղջերային մաշկի ներքում գտնված մասերը լավ պաշտպանում ե ցածր և բարձր աստիճանի ջերմության ազդեցությունից: Սմբակի յեղջերի այդ հատկությունը բացատրվում ենրա կառուցվածքով: Սմբակի յեղջերի միջին շերտում կան ողով լցված յեղջերային, սնամեջ խողովակներ, իսկ ողը տաքության վատ հաղորդիչ ե:

ՋԻՈՒ ՍՄԲԱԿԻ ԶԱՐԳԱՅՈՒՄԸ (նկ. 18)

Հինգ ամսական պտղի սմբակը կոնաձև ու փափուկ ե և հետագայում ե միայն յեղջերի ամրություն ստանում: Նորածին մարուկի պսակային յեղջին ավելի լայն ե, քան ներքանայինը:

Մեկ տարին լրացած մարուկի սմբակը կողքերից սահմանա-

փակված ե գուգահեռ գծերով. 15—18 ամսից սկսած ներքանային մասում սմբակն ավելի լայնանում ե:



Նկ. 18. Չիու սմբակի զարգացումը:

Ա—4 ամսական պտղի սմբակը, Բ—5½ ամսական մարուկի սմբակը,

Գ—մեկ տարին լրացած մարուկի սմբակը:

Սմբակի զարգացումը վերջանում ե ձիու որգանիզմի լրիվ զարգացման հետ, այսինքն նրա կյանքի 4—5 տարում:

ՈՒՂԻՂ ՅԵՎ ԱՌՈՂՋ ՍՄԲԱԿԻ ՀԱՏԿԱՆԻՇՆԵՐԸ (նկ. 19)

Առողջ, կանոնավոր սմբակը հետևյալ հատկանիշներն ունի՝

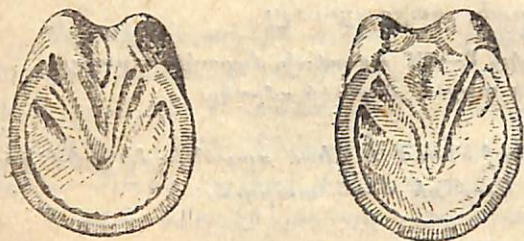
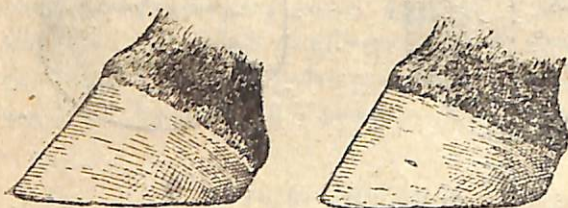
1. Առջևի սմբակի ներքանի ձևը համարյա կլոր ե, յետինը՝ ձվածիր (ովալ): Առջևի սմբակի պատի բռնիչային, կողմնային և կրնկային մասերի յերկարության հարաբերությունը 3:2:1 ե, այսինքն՝ բռնիչային պատը 2 անգամ յերկար ե կողմնային պատից և 3 անգամ կրնկային պատից: Յետևի վոտում հարաբերությունը 2½/2:1½/2:1 ե:

2. Յեղջերային պատի, ինչպես առջևի նույնպես և յետևի սմբակների բռնիչ մասը թեք ձևով ե ուղղված դեպի գետին. առջևի վոտների բռնիչային մասի թեքության անկյունը հավասար ե 45—50°, յետևի վոտներինը՝ 50—55°, յեղջերային պատը գնալով դեպի կրունկներն ավելի ուղղաձիգ ե դառնում և կրունկների անկյունների շրջանում դառնում ե համարյա ուղղահայաց (սմբակների թեքության անկյունը վորոշում են հատուկ գործիքով—անկյունափով, վորը շարժական թիթեղնիկի վա աստիճանների բաժանումներ ունի):

3. Առջևի սմբակի ներքանը քիչ գոգավոր ե, Յետևի սմբակի գոգավորությունն ավելի մեծ ե, ներքանի վրա ճավածքներ, ճեղք-

վածքներ չկան, շրջված պատի վրա կոտրվածքներ ու ծովածքներ չկան:

4. Յեղջերային մաշիկի ամբողջութունը չի խախտված. ձեղքեր, պատվածքներ, դատարկ պատեր, տձև դասավորված ողականման բարձրություններ, սյունաձև կոշտեր, ուժեղի կոտրված տեղեր չկան:



Նկ. 19. Կանոնավոր սմբակ.

Ա—առջևի սմբակ, Բ—յետևի սմբակ:

միջակայքին ափսոսանքը պարզ արտահայտված են:

6. Սպիտակ գծի դրոթյունը խախտված չէ, սպիտակ գիծը լայնացած չէ ու ներքանային յեղրի վորևե մասում փշրված տեղեր (անջատվող, դատարկ պատ) չկան:

ՍՄԲԱԿԱՅԻՆ ՅԵՂՋԵՐԻ ԱՃԸ

Յեղջերային մաշիկը հավասարաչափ է աճում. Սմբակային պատի յեղջերն աճում է վերից դեպի վար, — յեղբերածքի մաշիկի հիմքի (մազաբերանի) և պսակի կողմից: Դրանում հեշտ է համոզվել, յեթե պատի վերին յեղրին մոտ յեղեռանց նշան (կտրվածք) արվի. այդ նշանը յեղջերի աճման հետ ցած կիջնի: Քանի վոր սմբակի յեղջերային պատը թեք է և բռնիչային, կողմնային ու կրունկային մասերում հավասար բարձրություն չունի, ուստի յեղջերի աճման համար,

պատի ամբողջ չերկարությունը վերից վար, տարբեր ժամկետներ կաշահանջվեն: Որինակ, բռնիչային մասում՝ 11-ից մինչև 13 ամիս, կողմնային՝ 6—8 ամիս և կրնկային՝ 3—5 ամիս: Միջին հաշվով, բարենպաստ պայմաններում, պատի յեղջերը, յուրաքանչյուր ամիս, 8 միլիմետրի չափ աճում է:

Ներքանի յեղջերը՝ ներքանի մաշիկի հիմքի կողմից է աճում. փափկանների (սլաքի) յեղջերը՝ փափկանների (սլաքի) մաշկահիմքի կողմից:

Սմբակային յեղջերի նորմալ աճմանը նպաստող պայմանները՝

ա) ձիու կանոնավոր ման գալը փափուկ գետնին, վորի վրա սմբակի թեթև հետք է մնում.

բ) ձիու կանոնավոր խնամքը (լավ կեր, առատ ու մաքուր ցամքար և այլն):

գ) սմբակների կանոնավոր խնամքը:

Չպայտած սմբակներն ավելի տրագ են աճում, քան պայտածները: Ձիերին արտային պայմաններում պայտաթափ պահելը նպաստավոր ազդեցություն է գործում սմբակի յեղջերի աճման և վորակի վրա:

Սմբակի վրա ձիու մարմնի ծանրություն անհավասար բաշխումը (սմբակը սխալ մաքրելուց, պայտը սխալ պատրաստելուց և ամրացնելուց), սմբակը չոր պահելը և պինդ գետնին բանելը դանդաղեցնում են յեղջերի նորմալ աճը:

ՍՄԲԱԿԻ ԼԱՅՆԱՅՈՒՄԸ

Ծնորհիվ ձիու վերջավորությունների փոփոխների առանձնահատուկ դասավորության (անկյունավոր), շնորհիվ նրա կապանների, ջլերի, փափկանների և սմբակի կոճիկների առաձգական հյուսվածքից կազմված լինելուն՝ ձին ցնցումներ ու զարկեր չի զգում:

Վտուր գետնին կոխելիս սմբակը, առանձնապես կրունկի մասերում լայնանում է. լայնացումը կրնկի պատի վերին յեղբերքում հասնում է 2—4 մմ-ի, ստորին մասում (ներքանային)՝ 2—3 մմ-ի: Քայլելով ման գալիս, թեթև աշխատանքի ժամանակ, սմբակն ավելի քիչ է լայնանում. ծանրություններ տեղափոխելիս, վարզի (րիս) կամ քառատրոփ ընթացքի ժամանակ՝ ավելի շատ: Սմբակից պոկած պայտերի ներքանային վերին մակերեսի ճյուղերի ծայրերի վրա գտնված մաշված տեղերը նույնպես վկայում են սմբակի կրունկների լայնանալու մասին:

Վտուր գետնին դնելիս առաձգական փափկանը, ուլաքը և սմբակի

կոճիկները մարմնի ծանրության ազդեցության տակ տարածվում են դեպի կողքերը, վորի հետևանքով սմբակի կողքերի և կրունկի պատերը լայնանում են:

Սմբակի ձևուն մասերի հավասարաչափ լայնանալն ու ռեզմվելը, ինչպես արտաքին, նույնպես և ներքին կեսի վրա կատարվում է հավասար չափով, վորովհետև ձևու մարմնի ծանրությունը կենտրոնով է անցնում, հավասարաչափ բեռնավորելով սմբակի բոլոր մասերը: Սմբակն անկախոն մաքրելու և սխալ պատրաստած ու վատ նստացրած պայտով պայտելու դեպքում սմբակն անհավասար է լայնանում, վորը վատ է անդրադառնում ձևու վորտի ստորին մասի դրության վրա (սմբակի ձեվափոխության, յեղջերի ամբողջության խախտում, կապանների ձգումներ և այլն):

ՊԱՅՏԱՌԱՅԻՆ ԴԱՐԲՆՈՑԸ ՅԵՎ ՆՐԱ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄԸ

ԴԱՐԲՆՈՑԻ ՇԵՆՔԸ (նկ. 20)

Դարբնոցի համար նախատեսվող շենքը, հրդեհի վտանգից ապահովելու նպատակով, պետք է կառուցել հրակայուն նյութերից, բնակելի և տնտեսական շենքերից հեռու:

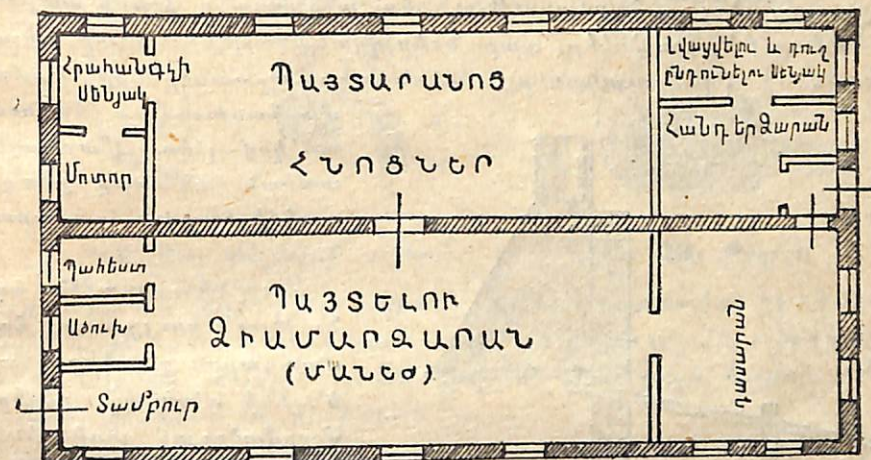
Դարբնոցի համար պետք է հատկացնել ընդարձակ, բավական լուսավոր շենք: Շենքի չափը կախված է հնոցների և աշխատող դարբինների թվից: Շենքի բարձրությունը 4 մետրից պակաս չպետք է լինի, հնոցի հեռավորությունը զնդանից առնվազն $1-1\frac{1}{2}$ մետր պիտի լինի, զնդանից մինչև մամլակի դադգյաչը (յեթե այն գտնվում է զնդանի յետևը)՝ առնվազն յերկու մետր, յերկու զնդանի միջի տարածությունը՝ $1\frac{1}{2}-2$ մետր:

Դարբնոցի հատակը շինվում է քարից կամ կավից, ավելի լավ է կավաշեն անել, վորովհետև այդպիսի հատակի վրա աշխատելիս դարբինն ավելի քիչ է հոգնում:

Պետք է հատուկ ուշադրություն դարձնել դարբնոցում հովահար ողանցքների կառուցելու վրա, քանի վոր այրման արդյունքները դարբնոցում աշխատողների առողջության վրա վատ ազդեցություն կարող են ունենալ:

Դարբնոցին կից անհրաժեշտ է ունենալ տաքացվող ձիամարդարան (մանեփ), անապատ յեղանակներին ձիերին այնտեղ պայտելու համար: Ձիամարդարանի տարածությունը վորոշվում է այն հաշվով, վոր յուրաքանչյուր ձիուն հասնի 12—15 քառ. մետր տեղ: Ձիամարդարանում պատից մի փոքր հեռու (0,5 մետր) սարքվում է ձիակա-

պարան՝ ձիերը կապելու համար: Ձիամարդարանում գտնված ձիերը չպետք է տեսնեն հնոցի կրակը և լսեն դարբնոցի աղմուկը, այդ հանգամանքը ձիերին, մանավանդ յերիտասարդներին, հաճախ վախեցնում է ու նրանք պայտելու ժանամակ անհանգստանում են:



Նկ. 20. Զորամասային դարբնոցի հատակագիծը յերեք հնոցի համար (6 կրակ):

Ձիամարդարանի հատակը փայտից (կոճղից) կամ կավից է շինվում: Քարե կամ առֆալտե հատակը սայթաքուն է: Ձիերին վնասվածքներ ու վիրավորումներ չպատճառելու համար ձիամարդարանում ավելորդ իրեր չպետք է պահվեն:

Դարբնոցին կից պատրաստվում է յերկու պահեստ, մեկը՝ ածուխ պահելու, իսկ մյուսը՝ գործիքների և դարբնոցային նյութերի համար:

Դարբնոցի կողքին, շենքից դուրս, շինվում է ձիակապարան, տաք որերին ձիերն այնտեղ պայտելու համար:

Պայտելուց առաջ և հետո ձիերը ման ածելու համար դարբնոցի առաջ շինվում է տոփանած հարթակ:

ԴԱՐԲՆՈՑԻ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄԸ

Դարբնա-պայտառական աշխատանքներ կատարելու համար դարբնոցը սարքավորվում է փութափոր կամ հողմահար դարբնական

A detailed technical drawing of a mechanical device, likely a pump or engine component. The device features a vertical cylinder with a piston and a horizontal arm extending from it, which is connected to a bellows-like structure. The drawing is a cross-section, showing internal components and the flow of fluid or air. The style is that of an 18th-century technical illustration, with fine lines and hatching for shading. The device is mounted on a base, and there is a small circular opening at the bottom of the vertical cylinder.

մական կամ դաշտային), Հնոցները շինվում են մեկ կամ յերկու
կրակարանով:

Հնոցի գլխավոր մասը, վորտեղ կատարվում է վառեանությունը, կոչվում է հնոցաբուն: Վերջինս թասանման (կիսագնդաձև) խորություն է 200—400 միլիմետր տրամագծով և 100—150 մմ խորությամբ: Հնոցաբնի հատակում (տակից փշեղու համար), կամ

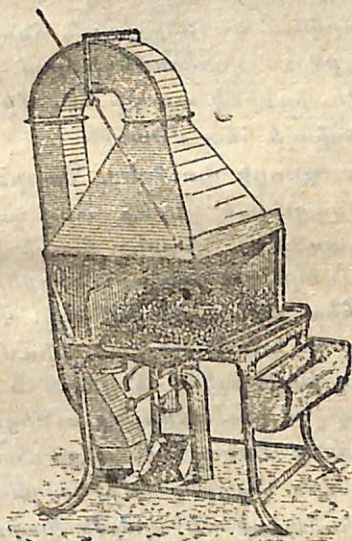
Դարբնին, առաջին ոգ-
նոթ թյուն ցույց տալու հա-
մար դարբն ցին կից պետք
է լինի դեղա կղ, դեղերի
ժողովածույով (յոգի տինկ-
տուր, մարդանեցի թթու
կալի, վիրակապեր, խոնա-
վածուծ բամբակ և արտա-
հանիչ դեղեր):

հնոցաբնի կողքին (կողքից փչելու համար) դրվում է հաստ (փողա-
վոր), մեծ մասամբ թուջից պատրաստած սալ (նկ. 22), վերպետ ա-
վելի հրակայուն։ Սալը 2—4 տեղ ձակում են հաստապատ փողի հա-



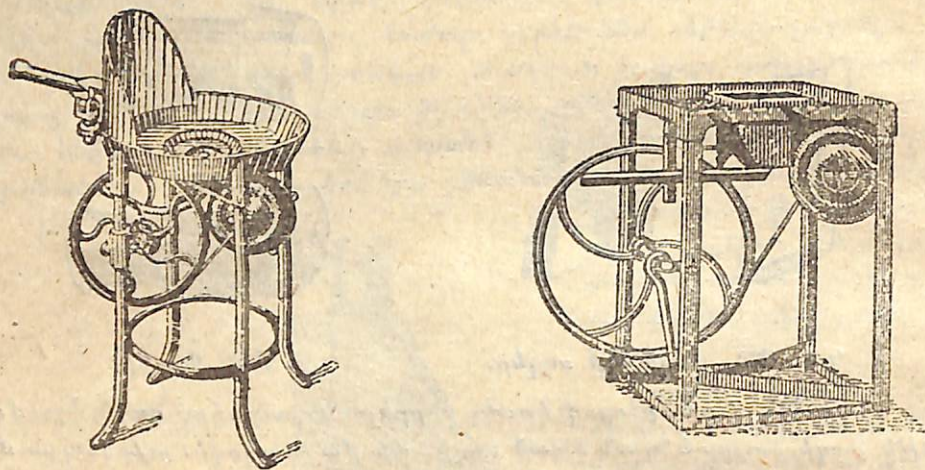
Եկ. 23. Փողեր:

Փողը շինվում և թուջից, մի քիչ ավելի յերկար, նկատելի ունենալով, վոր նրա ծայրը կարող և ալյուրի փողի հակառակ ծայրից անց և կացվում մետաղյա խողովակ, վորը փութալով միացնում և հնոցի փողի հետ։ Այրման արդյունքները (ծուխը, գազերը) հեռացնելու նպատակով, հնոցի վերելվում շինում են դուրս հանող ծխնելույղով թիթեղե հովանոց։ Դուրս հանող ծխնելույղի մի մասը դարձնում և շինվում։ Այրման արդյունքները դարբնոցից լրիվ չափով հեռացնելու համար ծխնելույղի վրա (վերելից) հագցվում և կարճ, ծալքավոր, կողքից ճեղքեր ունեցող յերկաթե խողովակ (գեֆլեկտոր, «ֆլյուգարկա»)։ Դարբնոցի հողմահար հնոցները յերբամյ յերկաթե սեղանի նման են շինվում (նկ. 24), վորոնց միացվում և յերկաթե



Նկ. 24. Յերկաթե սեղանի
նման հնոց:

դովակ, մեկը՝ ող ներս մղելու, մյուսը՝ ծուխը հեռացնելու համար։
Շարժական հնոցները գործադրվում են գլխավորապես ուղղա-
 կան (յերթային) և ճամբարային պայմաններում (նկ. 25)։ Շարժա-



Նկ. 25. Շարժական (յերթային) հնոցներ։

կան հնոցները սարքավորվում են փոքրիկ հողմահարներով, վորոնք տեղավորվում են ներքևում, հնոցաբնի տակ։ Հողմահարը շարժման մեջ է դրվում վոտնատեղի կամ բռնակի միջոցով։ Հնոցաբունն ունի յերկաթե փոքրիկ տուփի ձև, միջնադիր պատով, վորին ամրացված է ռալը՝ փողի հետ միասին։

Գարբնոցի փուլեր։ Դարբնոցի փուլքն ունի յերկու բաժան-
 մունք, կազմված՝ յերեք տախտակ—վահաններից (միջնապատ, հա-
 տակ և տանիք), վորոնք կողքերից պատած են կաշվե պատյանով։
 Փուլքը սեղմելու համար, ներքևի տախտակի ծայրին ամրացվում է՝
 լծակի հետ միացրած բռնակը։ Փուլքը սեղմելու դեպքում պատյանը
 հարմոնիկի նման ծալքավորվում է։ Փուլքի ներսում գտնված ողը՝
 ողամուղ խողովակով անցնում է փողի և հնոցաբնի մեջ։

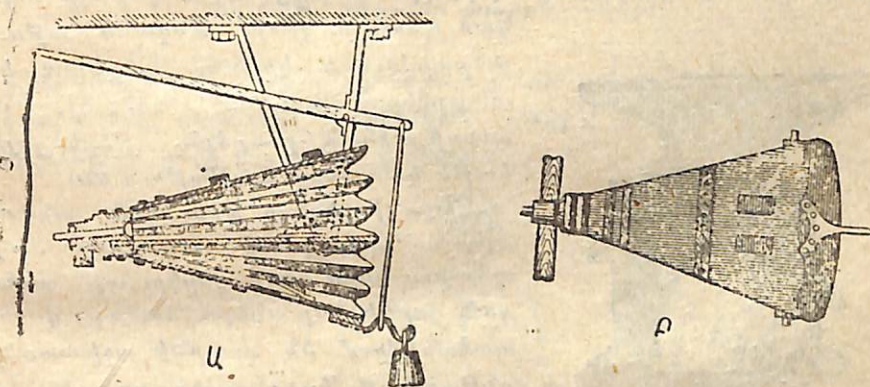
Յերկու բաժանմունք ունեցող փուլքերի աշխատելու ժամանակ
 հնոցաբունը մանող ողի անընդհատ հոսանք է ստացվում. այդ դեպ-
 քում միջին վահանը (միջնապատը) մնում է անշարժ։ Միջին և ստու-
 ըին վահանների մեջ կաշվե կափուլներով ծածկված անցքեր կան,
 կափուլները բացվում են դեպի վեր։

Փուլքն աշխատում է հետևյալ ձևով՝ լծակն իջեցնելիս փուլքի
 ստորին խուցը ծավալով փոքրանում է և ճնշում իր մեջ յերած
 ողը, վորի հետևանքով ներքևի կափուլը փակվում է, իսկ միջին
 վահանի կափուլըն ողի ճնշումից բացվում է և ողը մտնում է փուլք-

սի վերին բաժանմունքը։ Բռնակն ազատ թողած դեպքում ցածի
 տախտակն իր ծանրության հետևանքով իջնում է, կափուլը բաց-
 վում է և ողը մտնում է ներքևի բաժանմունքը։ Հենց այդ ժամա-
 նակ վերին տախտակի ճշման տակ ողը փուլքի վերին բաժանմուն-
 քից դուրս կմղվի հնոցի մեջ։ Մինչև ներքևի տախտակի վերջնական
 իջեցումը հարկավոր է լծակը դեպի ցած ձգել, այն ժամանակ ներքևի
 բաժանմունքից ողը կգնա վերին բաժանմունքը և այլն։

Դարբնոցի փուլքներն ըստ ձևի լինում են՝ սեպտակ և գլանակ
 (նկ. 26)։

Փուլքերի փոխարեն հաճախ գործադրում են հողմահարներ,
 վորոնք աշխատեցվում են ձեռքով կամ վոտով։ Լավ կահավորված
 դարբնոցներում հողմահարները բանեցվում են ելեկտրական մո-
 տորով։



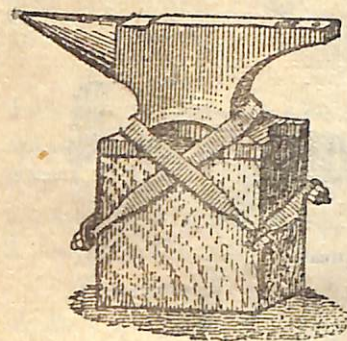
Նկ. 26. Սեպտակ փուլք։

Ա—կտրվածքը, Բ—ներքևից։

Զնդան։ Զնդանը ծառայում է մետաղի մշակման համար։
 Զնդանը պատրաստվում է յերկաթից կամ թուջից, վորի պողպատով
 ծածկած վերին մակերեսը կոչվում է գնդանի յերես։ Զնդանի յերեսը
 պետք է ուղիղ և վողորկ լինի։ Զնդան ընտրելիս հարկավոր է հա-
 տուկ ուշադրություն դարձնել յերեսի միավածության վրա։ Դրա հա-
 մար անհրաժեշտ է զնդանի մակերեսը զանազան տեղերում խարտո-
 ցով փորձել։ Յեթե խարտոցը սուր հետքեր է թողնում, կամ ընդ-
 հակառակը՝ բոլորովին հետքեր չեն յերևում, ուրեմն զնդանն ան-
 պետք է. առաջին դեպքում զնդանի յերեսը թույլ է միաված լինում,
 աշխատանքի ընթացքում նրա վրա փոսեր կգոյանան. յերկրորդ դեպ-

քում՝ զնգանի յերեսը չափից ավելի յե մխված լինում, վորից այդպիսի զնգանի յեզրերը շուտ կփշրվեն։ Զնգանը լավ ե համարվում, յերբ խարտոցի թողած հետքերը հազիվ են նշմարվում։ Քայի զնգանի յերեսի մխվածությունն ստուգելուց, պետք ե պարզել՝ չի՞նք արդյոք ճեղքեր, փուչ (դատարկ) տեղեր և յերեսն արդյոք կմրծր ե զոդված։ Զնգանի արտաքին ճեղքերը մակերեսային զննումից իսկ արդեն յերեսի տարբեր տեղերում ձեռնամուրձով թեթև հարվածել։ Պարզ ձայնն ապացույց ե զնգանի յերեսի կարծր մխվածության, խուլ ձայնը ցույց ե տալիս ներքին ճեղքերն ու դատարկությունները։

Զնգանն ամրացվում ե հաստ կոճղի վրա։ Ավելի կայուն լինելու համար աթոռը թաղում են հողի մեջ, իսկ աթոռի տակ խիճով ամրացնում։ Աթոռի յերեսը, վորի վրա ամրացվում ե զնգանը հարթված պետք ե լինի։ Զնգանն աթոռին ամրացվում ե յերկաթե կապերով կամ անուրմերով (խամուժ) (նկ. 27)։ Վորպեսզի աթոռը չճաքճքի, վերևից յերկաթե կապանով փաթաթում են։



Նկ. 27. Զնգանի ամրացումն անուրմերով։

Զնգանի յերեսի վրա կան անցքեր՝ կլոր և քառակուսի. առաջինը՝ ծակեր պատրաստելու, իսկ յերկրորդը՝ զանազան գործիքներ դնելու համար, վորոնք պահանջվում են դարբնի աշխատանքի ընթացքում։ Դարբնա-պայտառական աշխատանքների համար գործադրվող զնգանի կշիռը միջին հաշվով 45—50 կիլոգրամ պիտի լինի։

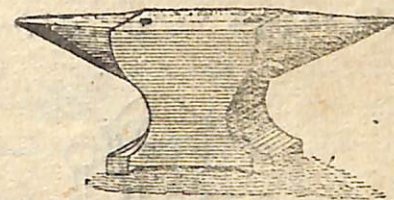
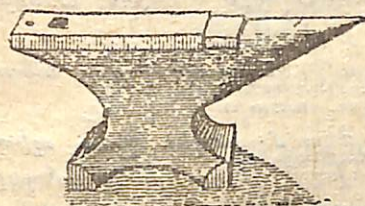
Զնգանները լինում են զանազան ձևի (նկ. 28). զնգանները մեկ կամ յերկու ծայրից ունենում են կոնաձև յելուն՝ զնգանի յեզվուր, վորը պայտի յեզրերը, պայտի ձևն ուղղելու համար ե ծառայում և այլն։ Զնգանի յեզրերը փոսեր ու կլորացած տեղեր չպիտի ունենան։

Պայտ պատրաստելու համար ամենից ավելի գործածական են՝ մի ծայրում (յեզվուր) կոնաձև յելուն և մյուսում՝ քիչ հաստություն (պոչ, կրունկ) ունեցող զնգանները։

Զնգանի բարձրությունն աթոռի հետ միասին՝ վորոշվում ե դարբնի հասակով։ Նորմալ բարձրություն կհամարվի զնգանի այն

դրությունը, յերբ նրա յերեսի մակերեսովը հավասար լինի դարբնի բութ մատի հիմքին (նկ. 29)։

Մամլակ, Մամլակով ոգտվում են դարբնի գործիքները փակահաղործական մշակման յենթարկելիս, գլխունը (շիպերը) պայտի մեջ պտտելիս, պայտի սուր յեզրերը (բրոնզ) խարտոցելիս և այլն։ Մամլակները լինում են աթոռային և զուգահեռական (նկ. 30, 31)։



Նկ. 28. Զնգանի տարբեր ձևեր։

Աթոռային մամլակի շարժական շուրթն աղեղնաձև ե բացվում. զուգահեռական մամլակի շարժական շուրթը բացվելիս, անշարժ շուրթի նկատմամբ զուգահեռ ե մնում։



Նկ. 29. Զնգանի բարձրությունն աթոռի հետ։

Մամլակի շուրթերը զոդվում են պողպատից, մխվում են ուժրատվում (բռնող մակերեսի վրա գծային փորվածք անել), վորպեսզի կանխվի մամլակի մեջ սեղմված առարկաների սկզումը։

Հնոցը խճամեղու գործիքներ (նկ. 32) կրակը կանոնավոր

խնամելու համար յուրաքանչյուր հնոցի մոտ պիտի լինեն մի քանի անհրաժեշտ գործիքներ:

1. Յերկաթե թիակ՝ ածուխը հնոցաբունը լցնելու համար, թիակը պատրաստվում է բարակ յերկաթե թիթեղից, կոթը շինվում է առանձին, 12 մմ կլոր յերկաթից, վոր հետո զոգվում է թիակին:

2. Անթրոց (կաշերգա)՝ հնոցաբնում կրակն ուղղելու և կույտ անելու համար. պատրաստվում է կլոր յերկաթից:

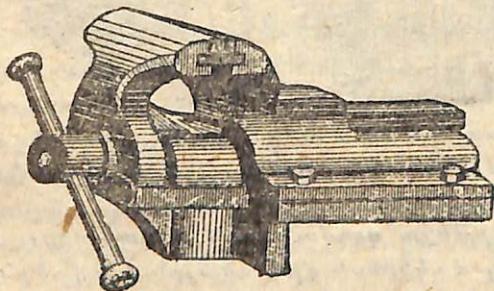
3. Մախաթ (ծիգալո)՝ փողանցքը մաքրելու և թխված ածուխի կեղևը ծակելու համար (շինվում է կլոր յերկաթից):

4. Չողավիլ կեղեվաթելերից՝ ածուխը թրջելու համար:

Հնոցի մոտ մշտապես ջուր պիտի լինի՝ ածուխը թրջելու, կրակը հանգցնելու և դարբնած իրերը սառեցնելու համար, նույնպես և ավազ, վորը պահանջվում է զոգելու դեպքում:

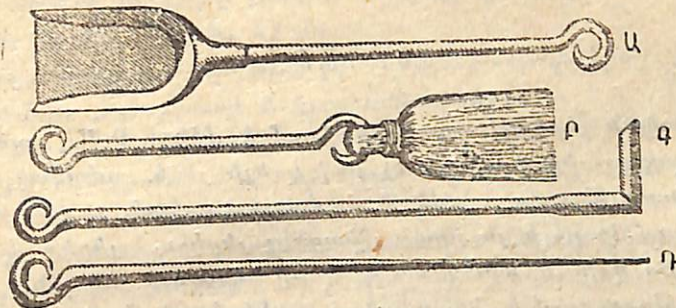
ՅԵՐԹԱՅԻՆ ԴԱՐԲՆՈՑ

Դաշտային պայմաններում զորամասերի ձիերը պալավում են, կամ տեղական բնակչության դարբնոցներում, կամ դաշտային յերթային դարբնոցներում: Յերթային դարբնոցները տեղափոխվում են սայլերով, կամ բեռնակիր թամբերի վրա (լեռնային պայմաններում): Յերթային դարբնոցն ունի փոխադրվող (շարժական) հնոց, թեթևացրած զնդան (նկ. 33), մամլակ, գործիքներ (կոան, ձեռնամուրձ, ակուսիատ (դարոժնիկ), ծակիչ (պրոբոյնիկ), ձողիկ (շպիլկա) և այլն):



Նկ. 31. Զուգահեռական մամլակ:

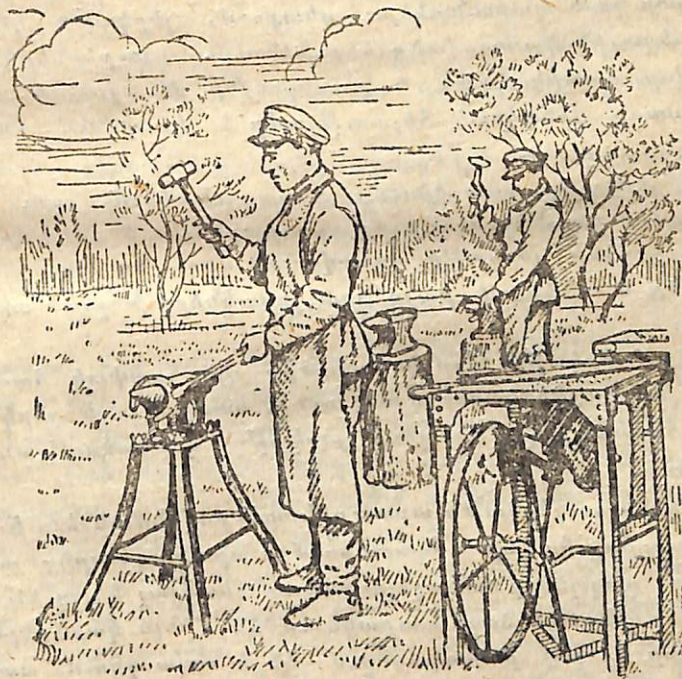
Ձիերը պալավելու գործիքները դարբինը պալավակով կրում է հետը: Դաշտային պայմաններում ձիերը պալավելու դարբնոցը մեծ մասամբ տեղավորվում է տնտեսական դարբնական արհեստանոցի հետ: Լեռնային պայմաններում դարբնոցը փոխադրվում է ձիու բեռնակիր թամբով, վորի յերկու կողմից յերկու հակ և ամրացվում:



Նկ. 32. Հնոցը խնամելու գործիքներ:

Ա.—թիակ, Բ.—ձողավիլ, Գ.—անթրոց, Դ.—մախաթ:

Մեկ հակում տեղավորում են՝ զնդանը, մամլակը և դարբնի գործիքները, մյուսում՝ յերթային ծավղող հնոցը՝ հողմահարի հետ:



Նկ. 33. Թեթևացրած (սնամեջ) զնդան:

Դարբինը գործ ունենալով յերկաթի ու պողպատի հետ, պետք է իմանա այդ նյութերի հատկությունը և կարողանա զանազանել նրանց վորակն ու տեսակները:

Յ Ե Ր Կ Ա Թ

Սովորական յերկաթը պարունակում է մինչև 0,2% օքսիդին՝ Յերկաթը պողպատից փափուկ է, լավ կռելի յե և ոժտված է հեշտ զորվելու հատկությամբ, այսինքն համապատասխան չափով տաքացնելու դեպքում կարելի յի իրար միացնել յերկու, յերեք և ավելի կտորներ, ըստ վորում միացման տիղերը նկատելի չեն լինի: Յերկաթի վորակը վորոշվում է կտորվածքի մակերեսով: Լավ կռելի յերկաթը կտորվածքի վրա ունի թելիկային կամ ջլային կառուցվածք ու տառամուկ մակերես: Կտորվածքի վրա հատիկավոր կառուցվածք ունեցող յերկաթը վատ է կռվում: Մանր հատիկավոր մախրադույն փայլը նշան է, վոր յերկաթն ամուր է, իր հատկություններով մոտ է պողպատին ու վատ կռելի յի:

Յոսփոր շատ պարունակելու դեպքում, յերկաթը կտորվածքի վրա բյուրեղային կառուցվածք է ունենում, բյուրեղները տափակ թեփուկավոր, հատիկանման և բաց դույնի յին լինում: ալգալիսի յերկաթը սառը վիճակում հեշտութամբ է կտորվում (սառնաբեկ յերկաթ):

Յեթի յերկաթը շատ ծծումբ է պարունակում, այդ դեպքում մինչև կարմիր գույնի շիկացումը տաքացնելիս ճեղքեր կտա, ըստ վորում, ալգալիսի յերկաթը կտորվածքի վրա նույնպե թելային կառուցվածք է ունենում, բայց նրա յերակները խոշոր և ավելի մուգ են լինում:

Այրված յերկաթը, վոր կտորվածքի վրա տափակ հատիկներ և համարյա թերթային կառուցվածք ունի, ստացվում է յերկար տաքացնելու հետևանքով: Այլպիսի յերկաթը գործածության համար անպետք է:

Պողպատն ու յերկաթն արտաքին տեսքով նման են, և գործնականում դարբինը հաճախ դժվարանում է նրանց իրարից տարբերել: Յերկաթն ու պողպատը ճանաչելու համար հետևյալ կերպ են վարվում: Հետազոտվող մետաղի ձողը տաքացնում են մինչև կարմրելու աստիճանը, ծայրը կռելով բարակացնում են և ապա գցում սառը ջրի: մեջ: Յերկաթը ջրի մեջ գցելուց հետո իր հատկությունները չի փո-

խում: Նա փափուկ է մնում և ձեռնամուրձով հարվածելիս բարակացրած ծայրը կլուսնա, իսկ պողպատը կմխվի, ըստ վորում վերոհիշյալ ձևով ձգած, սառած ծայրին ձեռքի մուրձով հարվածելիս՝ կկտորվի:

Վաճառվող յերկաթը լինում է յերեք հիմնական տեսակի 1) տեսակավոր, 2) թերթային, 3) ձևավոր:

Տեսակավոր յերկաթն իր հերթին, հատվածքով բաժանվում է շերտավոր, քառակուսի և կլոր տեսակների:

Շերտավոր յերկաթն ունի 4—50 մմ հաստություն—12—200 մմ լայնության դեպքում: 4 մմ-ից պակաս հաստության դեպքում նրան անվանում են ողային յերկաթ: 10—12 մմ հաստության և 22—25 մմ լայնության շերտավոր յերկաթը կոչվում է պայտի յերկաթ:

Շերտավոր յերկաթը նշվում է մոտավորապես այսպես՝ «25×12 մմ» (առաջին թիվը ցույց է տալիս լայնությունը, իսկ յերկրորդը՝ հաստությունը):

Քառակուսի յերկաթը հատվածքով լինում է 8-ից մինչև 60 մմ 8 մմ-ից պակաս հաստության յերկաթը պատրաստվում է կտրված շերտավոր յերկաթից և կոչվում է կտրած յերկաթ:

Կլոր յերկաթն ունենում է 8-ից մինչև 150 մմ տրամագիծ:

Թերթային յերկաթը, նայած նրա գործածությանը, տարբերանուններ ունի, այն է՝ կաթոյի, տանիքի, փականի, նավի և զրահի:

Ձեկավոր յերկաթի գլխավոր տեսակներն են՝ անկյունավոր, խաբանային (լայնակի հատվածքի մակերեսը հիշեցնում է T տառը), յերկխարանային (հատվածքի մակերեսը կրկնակի T տառի ձևն ունի) և այլն:

Պ Ո Ղ Պ Ա Տ

Պողպատի մեջ պարունակվում է 0,2-ից մինչև 1,5% օքսիդին: Նա կարող է «մխվել» (ավելի յե ամրանում), յեթե տաքացվի և առաջ առեցվի: Իր ամրության շնորհիվ պողպատն ավելի դժվար է զարբնվում, քան յերկաթը: Պողպատը կարելի յի փափկացնել, յեթե տաքացվի մինչև մուգ կարմիր գույնը և մնա, վոր դանդաղ սառչի: այն գործողությունը կոչվում է «այրում»:

Պողպատը, ինչպես և յերկաթը, զանազանվում են հատվածքով: Պողպատը լինում է շերտային կամ տափակ, քառակուսի և կլոր: Պողպատից պատրաստում են պայտելու աքցաններ, սմբակի դանակներ, շավհաստներ, հատիչներ, ծակիչներ, պայտելու մուրճեր և ձեռնամուրձեր:

ԴԱՐՔՆՈՑՈՒՄ ԳՈՐԾԱԴՐՎՈՂ ՎԱՌԵԼԱՆՑՈՒԹՅՈՒՆ

Մշակվող մետաղները (յերկաթ, պողպատ) տաքացնելու համար դարձնողում գործադրվում են փայտածուխ և քարածուխ:

Փայտածուխն ստացվում է փայտն այրելիս ողի մուտքն անբավարար (պակաս) թողնելուց: Փայտի ածխացումը կատարվում է այսպես. առանձին գերանները դարձում են փոփ մեջ և հողով ծածկում: Փոփ օտորին մասում անցք են շինում, վորի մեջ կրակը վառում են այն հաշվով, վոր այրումը դանդաղ կատարվի:

Հավազույն փայտածուխ ստացվում է ամուր տեսակի (կաղնի, կեչի և այլն) ծառերի բներից: Ածխի համար այրելու ծառերը փտած չպետք է լինեն, վորովհետև փտած բների մանրուկներն ավելացնում են ածխի մոխրի քանակը:

Քարածուխը դարձնա-պայտառական աշխատանքների համար փայտածուխից ավելի ձեռնտու է. այրվելու ժամանակ նա կեղև և առաջացնում, վորը հնոցաբնում ջերմութուն է պահպանում: Հավ տեսակ է համարվում լվացած «ընկուղային» ածուխը: Նա կազմված է ամուր, ու գույնի, միատեսակ մեծության, մանր (1—1½սմ) կտորներից:

Հողոտ, թեթև և մանր ածուխը քիչ է պետք դալիս. այդպիսի ածուխը շատ ծծումբ է պարունակում, կեղև չի կապում, իսկ այրվելուց շատ խարամ է առաջացնում: Ածխի վատ տեսակն իմացվում է ծծմբի բնորոշ հոտով: Ծծմբի հոտն ավելի ուժեղ է զգացվում, յերը շիկացած ածուխը ջրով թրջում են:

Կոկսն ստացվում է քարածխից, հատուկ (կոկսացնող) վառարաններում, կամ օտացվում է վորպես յերկրորդական արդյունք, քարածխից լուծատու գաղ պատրաստելու ժամանակ: Կոկսով ոգտվում են բարձր ջերմաստիճանի տաք սցում պահանջող դարձնական աշխատանքներ կատարելիս:

ԱԾՈՒՆ ԾԱԽՍԵԼՈՒ ՆՈՐԾԱՆ

Նոր յերկաթից 16 կգր պայտ պատրաստելու համար ծախսվում է 24-ից մինչև 30 կլգ քարածուխ, նայած ածխի վորակին և դարձնի հմտությանը:

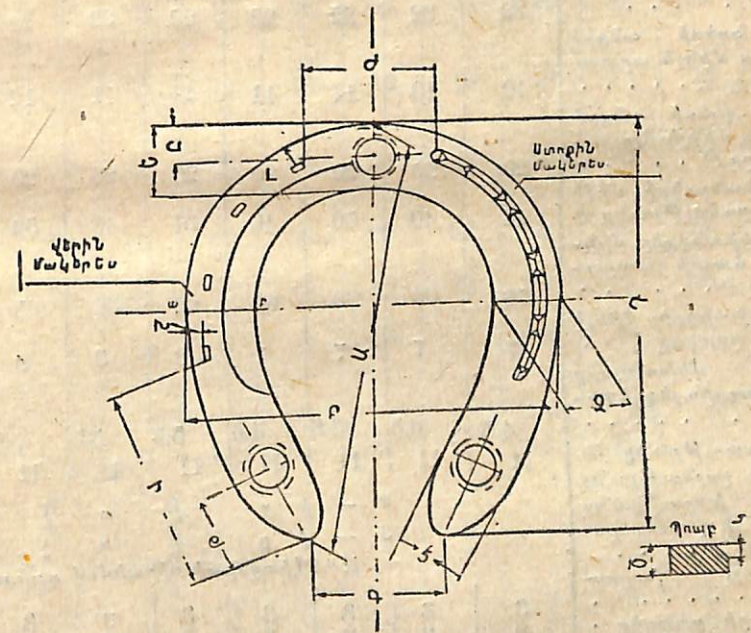
ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՏԵՐԻ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒ ՊԱՅՏԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Պայտերը պատրաստվում են պայտ արտադրող գործարաններում գործարանային մեքենայական ձևով և ձեռքով: Գործարաններում

պայտ պատրաստելիս յերկաթը պայտի մեծության չափով բաժանվում է ձողերի: Կտրտված ձողերի կապոցը, քանակով մոտ 1000 հատ, դրվում է հնոցի մեջ և տաքացվում: ախուհետև տաքացրած ձողը հաջորդաբար անցնում է մի շարք դազգյահներով, վորտեղ ձողը ձգվում է, ծայրերը կտրվում են և պայտի ձևով կոպտվում: ախուհետև (պայտի ներբանային մակերեսի ներքին յեղրերի բարակացումը), նշում են մեքենրի անցքերը և, վերջապես, օառը վիճակում հանում են գզեռների անցքերը, ծակում են մեխանցքները և ավարտում են պայտի շինելը: Պայտի գործարանային ձևի արտադրությունն ապահովում է պայտի լավ վորակը և եժանացնում արժեքը: ԽՍՀՄ-ում սահմանված է պայտերի համամիութենական օտանդարտ (ՈՍՏ-327, 1928 թ.), վորտեղ ցույց են տրված պայտերի չափերն ու ձևերը, պայտային յերկաթի համապատասխան վորակը, պայտեր ընդունելու պայմանները և այլն:

ՊԱՅՏԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ (նկ. 34 և 35)

Նայած իրենց նշանակությանը պայտերը լինում են՝ հեծնելու և լծելու (գումակային և հրետանային) ձիերի համար: Հեծնելու



Նկ 34. Առջևի պայտի գծագիրը (տառերի նշանակությունը տես 1-ին աղյուսակում):

Ա Ղ Յ Ո Ւ
Պայտերի չափերն (բաս
(Չափերը ցույց են տալիս)

Պայտերի համարները	1		2		2,5		3	
	Առջև- վի	Յետև- վի	Առջև- վի	Յետև- վի	Առջև- վի	Յետև- վի	Առջև- վի	Յետև- վի
Չափերը								
Պայտերի յերկարությունը վահանիկի մեջտեղից մինչև ճյուղերի ծայրերը Ա.	122,1	119,8	130,1	130,5	136,7	140,8	142,3	142,6
Պայտերի արտաքին կողերի միջև տարածությունը կլորացման ամենալայն մասում Բ.	105	105	114	114	118	118	122	122
Պայտերի ճյուղերի ծայրերի մեջտեղի տարածությունը Գ.	47	54	52	58	58	62	63	66
Վահանիկից մինչև ճյուղերի ծայրերը միացնող գծի տարածությունը Դ.	120	117	128	128	134	134	139	139
Պայտերի լայնությունը վահանիկի մոտ, առջևվի մասում Ե.	22	22	24	24	24	24	25	25
Պայտերի լայնությունը ճյուղերի մեջտեղում Զ.	20	20	20	20	20	20	21	21
Պայտերի լայնությունը ճյուղերի վրա, գլխավորին անցքի մոտ Ը.	22	22	22	22	22	22	22	22
Առջևվի գլխի անցքի կենտրոնից մինչև արտաքին բոլորքը Ը.	10	10	11	11	11	11	12	12
Կրկնային գլխի անցքի կենտրոնից մինչև ճյուղերի ծայրերը Թ.	20	20	20	20	20	20	20	20
Առջևի մեխանցքերի միջև յեղած տարածությունը Ժ.	44	40	50	46	51	48	52	50
Վերջին մեխանցքից մինչև ճյուղի ծայրի տարածությունը Ի.	56	56	60	60	62	62	65	65
Առջևի մեխանցքից մինչև արտաքին բոլորքը Լ.	7	7	7	7	8	8	8	8
Կրկնային մեխանցքից մինչև արտաքին յեղքի բոլորքը Խ.	4,5	4,5	4,5	4,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Պայտերի հաստությունը Ծ	11	11	11	11	11	11	11	11
Մեխանիկայի լայնությունը 7 — Ի ց					4	"	2	
Մեխանիկայի խորությունը 5 — Ի ց					4	"	2	
Գլխի անցքի պտուտակային փորակը								
Բուխտովկայի խորությունը Կ.	3	3	3	3	3	3	3	3
Մեխանցքերի քանակը	8	8	8	8	8	8	8	8
Լծու ձևու պայտերի կշիռը	355	355	412	395	448	432	485	470
Նստելու ձևու պայտերի կշիռը	372	372	425	408	460	445	498	483

1/2" (Վերջին օրվա միջին չափերը)

Ա Ս Կ
ՈՍՏ 327 ստանդարտի)
միլիմետրով, քաշը՝ գրամներով)

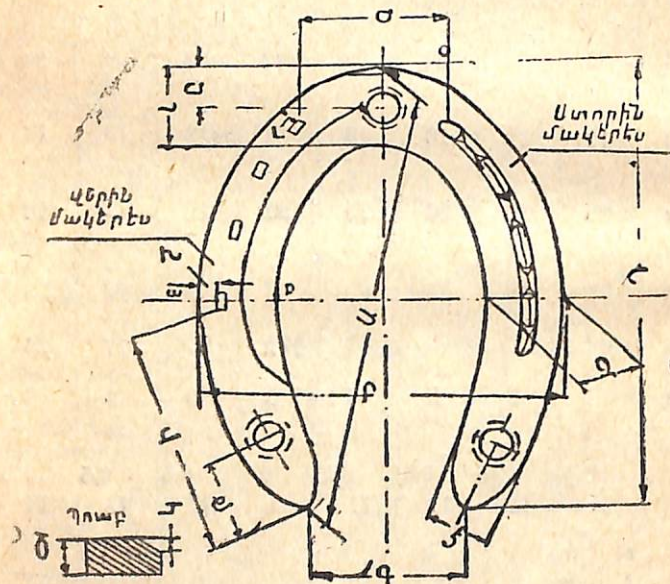
3,5		4		4,5		5		6		7		Փոփոխություն
Առջև- վի	Յետև- վի	Առջև- վի	Յետև- վի	Առջև- վի	Յետև- վի	Առջև- վի	Յետև- վի	Առջև- վի	Յետև- վի	Առջև- վի	Յետև- վի	
146,5	145,2	150,1	148,8	155,1	153,8	161,2	159,9	170,3	170,3	179,6	182,1	+3
128	128	133	133	137	137	140	140	150	150	160	160	+3
65	67	66	68	67	69	68	71	74	77	80	85	+3
143	142	147	145	152	150	158	156	167	167	175	178	+3
25	25	25	25	26	26	26	26	26	26	26	26	+2
21	21	21	21	22	22	22	22	22	22	22	22	+2,5
22	22	22	22	22	22	22	22	24	24	24	24	+2
12	12	12	12	13	13	13	13	13	13	13	13	+1
20	20	20	20	20	20	20	20	22	22	22	22	+2
55	52	58	54	59	55	60	56	68	62	75	70	-3 +7
67	67	68	68	69	69	70	70	77	77	85	85	+5
8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	+1,5
5,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	+1,5
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	+1
ա Վ Ե Լ Ի ա Վ Ե Լ Ի առ ու աղբյուր համաձայն ՈՍՏ 33 ա)												
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	+1
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	+5%
505	497	525	525	557	545	590	565	635	620	685	680	+5%
518	510	538	538	570	568	603	578	648	633	700	650	

ձիերի պայտերը պատրաստվում են յերկու գլխով՝ յուրաքանչյուր ճյուղի ծայրին մի հատ. լծի ձիու պայտն ունենում է 3 կամ 4 գլխով՝ յուրաքանչյուր ճյուղի ծայրին մի հատ, և մեկ կամ յերկու գլխով պայտի առջևի բռնչացին մասում: Մեքենայական պայտերի վրա համապատասխան քանակով գլխերի անցքեր են շինվում:

Սմբակի ներքանային յեղրի ձևի համեմատ առջևի վոտների պայտն ավելի կտր ձևին է մոտենում և ճյուղերի միջի տրամագիծն ավելի մեծ է. յետևի վոտների համար պատրաստված պայտը մոտենում է ձվածրին, իսկ տրամագիծն ավելի մեծ է ճյուղերի յետևի մեկ յերրորդականի ուղղությամբ: Ինչպես առջևի, նույնպես և յետևի պայտերի, ներքի ճյուղը պետք է մի քիչ ուղիղ լինի, իսկ արտաքինը՝ ավելի կտրացած:

Ըստ մեծություն մեքենայական պայտերը պատրաստվում են տասը չափի՝ 1, 2, 2,5, 3, 3,5, 4, 4,5, 5, 6, 7. առջևի և յետևի վոտների համար յուրաքանչյուր համարից առանձին:

Պայտի առանձին մասերի հիմնական չափումները, նրանց հարաբերությունն ու քաշը ցույց է տված 1-ին աղյուսակում և 34 ու 35 նկարներում:



Նկ. 35. Յետևի պայտի գծագիրը (տառերի նշանակությունը տես 1-ին աղյուսակում):

Պայտն ունի 2 ճյուղ—դրսի և ներսի. յերկու մակերես՝ վերին, վոր կաշում է ոմբակին, և ստորին, վոր դարձված է դեպի գետին. յերկու կող (յեղր)՝ ներքի և դրսի: Պայտի առջևի մասը կոչվում է բռնչային, յետևինը՝ կրնկային: Պայտի մակերեսը պիտի լինի առանց ճեղքերի, թեփուկների արվածքների և առանց խորը պոկվող փշրուներների ու ժանգի: Պայտի վերին մակերեսի արտաքին յեղրին կաշում է յեղջերային պատի ներքանի մասը, քալիտակ գիծը, և մոտ 3 միլիմետրի չափ յեղջերային ներքանը. ուստի պայտի գերին մակերեսը պետք է հարթ դարձնված լինի (առանց փոս տեղերի) և ընկած՝ մեկ հարթություն վրա. հարթությունից շեղումներ թույլատրվում է 0,75 մմ ից վոչ ավելի: Պայտի վերին մակերեսի ներքի յեղրը մուրճով նստեցվում է (բուխտովկա), վորը հեռացնում է ներքանը պայտից և, այդպիսով, սմբակը պաշտպանում ձմռանը (նամինկա): Համապատասխան բուխտովկան առանձնապես անհրաժեշտ է տափակ և լիքը ոմբակները պայտելիս: Պայտի ծայրին բուխտովկա չեն անում. բուխտովկան պայտի ճյուղերի ծայրերին չափի հասնի. № 1, 2, 2,5 3,5 պայտերի վրա ծայրերից պիտի լինի 30—40, № 4, 4,5, 5, 6, 7 պայտերի վրա՝ 40—50 միլիմետր տարածություն վրա: Բուխտովկան պիտի դնա մոտավորապես մինչև պայտի լայնության կեսը:

Պայտի ստորին մակերեսի վրա անց է կացվում ակոսը (դարոժկա), վորը պայտի և գետնի միջև կաշունակություն է ստեղծում (առանց գլխի հարթ պայտով պայտելու դեպքում), և ծառայում է մեխերի գլուխները տեղավորելու համար: Ակոսի խորությունը պիտի լինի 5 մմ -ից վոչ ավելի, իսկ լայնությունը՝ 7 մմ -ից վոչ շատ:

Ակոսն անց է կացվում պայտի ճյուղերի վրա, համարյա բուխտովկայի յերկարությունը, նա ընդհատվում է բռնիչի մասում և վերջանում է կրնկային մեխանցքի յետևում՝ 12—20 մմ տարածություն վրա:

Մեխանցքերի քանակը սովորաբար 8 հատ է (պայտի յուրաքանչյուր ճյուղի վրա 4-ական), վորոնք անց են կացվում պայտի արտաքին յեղրից վորոշ չափով դեպի ներս, ըստ վորում պայտի բռնիչի մասում, վորտեղ յեղջերային պատն ավելի հաստ է, քան կրոնկի մասում, մեխանցքերն արվում են յեղրից ավելի հեռու (տես աղյուսակ 1): Փոքր չափի պայտերի մեխանցքերի քանակը կարելի յե պակսեցնել մինչև 6-ի: Մեխերի անցքերը պետք է դասավորված լինեն իրարից հավասար հեռավորություն վրա՝ աղեղնաձև, վոչ բեկյալ գծի վրա և պատրաստված լինի այնպես, վոր անցքի մուտքի ստորին մասը համապատասխանի մեխի գլխիկին, իսկ յեղրի վերին մասը՝ մեխի պարանոցին: Քանի վոր սմբակի յեղջերային պատի թեքությունը նրա զանազան մասերում միատեսակ չէ, մեխի անցքերը

պետք է արվեն հետևյալ ուղղութիւններով. առաջին և յերկրորդ բռնիչային անցքերը մի քիչ թեք դեպի ներս, յերրորդը՝ պակաս թեքութեամբ, համարյա ուղղաձիգ և, վերջապես, վերջին կրնկային անցքը՝ ուղղաձիգ կամ փոքր ինչ դեպի դուրս:

Պայտի կողերը (յեզրերը) պետք է դարձնել լինեն հավասար: Արտաքին կողի վրա վորեն անհարթութիւն (ոտդուլինա) չի թուլյաւորվում: Կողը պետք է ունենա փոքր թեքութիւն (գեպի պայտի տակը), վորպեսզի պաշտպանի ձիուն պայտով վերավորվելուց (թոքուխից): Պայտի առջևի մասի արտաքին յեզրից բռնիչային մասում ձգվում է յերկաթե բարակ թիթեղ՝ վահանիկ (ատվարոտ): Վահանիկը հեշտացնում է պայտի հարմարեցումը, ուժեղացնում է պայտման ամրութիւնը, արգելում պայտի տեղաշարժումն ընթացքի ժամանակ և մասամբ սմբակային պատի առջևի մակերեսը պաշտպանում հարվածներից:

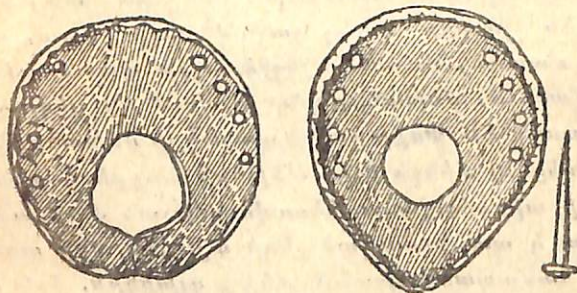
Աղյուսակ 2

Պայտերի վահանիկի չափերը (1928 թ. ՈՍՏ-327 սահմանադրող համաձայն)

Չափերը	Պայտերի համաքները	
	1, 2, 2,5, 3, 3,5	4, 4,5, 5, 6, 7+
Բարձրութիւնը	10—15	10—15
Հաստութիւնը հիմքում	1,5—2,5	1,5—2,5
Հաստութիւնը վերևում	0,25—1,0	0,25—1,0
Վահանիկի հիմքում	22—28	28—33

ԱՐԵՎԵԼՅԱՆ ՊԱՅՏ (նկ. 36)

Մեր Միութեան լեռնային շրջաններում գործադրվում են այսպէս կոչված արեւելյան պայտեր, վորոնք ձվաձև թիթեղներ



Նկ. 36. Արեւելյան պայտեր:

են հաստացրած արտաքին յեզրով. մեջտեղում ունեն կլոր կամ ձվաձև անցք և յուրաքանչյուր կողմում՝ 3—4 մեխանցք: Մեխերը կարճ են, ձուլը կլոր, կամ քառանիստ ու սուր գլխիկներ ունեն:

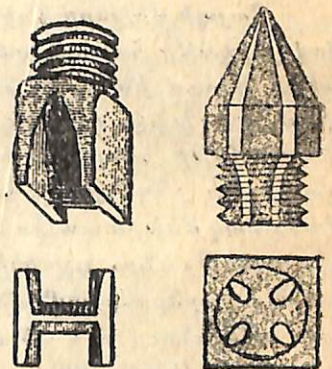
ՊԱՅՏԻ ԳՁԵՌՆԵՐ (ՇԻՊ)

Ձիու վորը գետնին ավելի ամուր բռնելու համար, վոր առանձնապէս կարևոր է սառնամանիքների ժամանակ, պայտի վրա գդեռներ են ամրացնում: Գդեռները պայտը պաշտպանում են նաև մաշվելուց:

Գդեռները լինում են մշտական և հանովի (պտուտակային, դնովի): Ամառը պայտելիս գործադրվում են բուլթ գդեռներ, իսկ ձմեռը՝ սուր: Նստելու ձիերը ամառը կարող են պայտել հարթ պայտով (առանց գդեռի): Հանովի գդեռները շինվում են մեխանիկական ձևով՝ պողպատի հատուկ տեսակից:

Գետնի հետ շփվող հանովի գդեռի ստորին մասը կոչվում է պսակ: Գդեռի այն մասը, վոր հագցվում է պայտի պտուտակային ակոսին (նարեզկա), կամ դրվում է անցքի մեջ, կոչվում է գգեռի պոչ: Գդեռի պոչի և պսակի միացման տեղը կոչվում է պարանոց: Պտուտակային գդեռը պայտին ավելի պինդ ամրացնելու համար պայտի ստորին մասի գդեռի անցքի շուրջը, գդեռի պարանոցի համար, փոքրիկ փոս է արվում (ռազենկովկա): Հանովի պտուտակային գդեռի առավելութիւնն այն է, վոր նրանց մաշվելու դեպքում կարելի չէ փոխել հենց պայտած սմբակի վրա, այն ինչ մշտական գդեռի մաշվելու դեպքում պետք է վերապայտել:

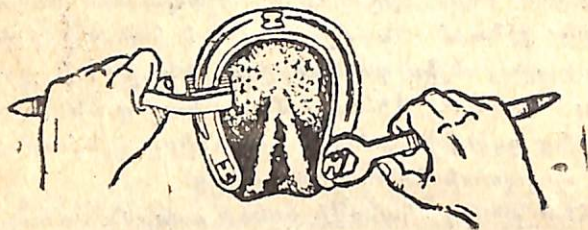
Մեխանիկական արտադրութեան գդեռները (նկ. 37) շինվում են սովորական (սուր, բուլթ), «Նեյս» տիպի, վորոնց լայնակի կտրվածքը H տառի տեսք ունի և կոնսաձև է: «Նեյս» տիպի գդեռները շինվում են յերկու համարի, № 6 և № 8: № 6 գդեռների ընդհանուր յերկարութիւնը 24 մմ է, իսկ № 8ը՝ 28 մմ. նստելու ձիու մեկ հատ բուլթ գդեռի կշիռը 27—28 գրամ է, իսկ լծկան ձիու պայտադրեռի քաշը՝ 44—45 գրամ: Հեծնելու ձիու պայտի մի հատ բուլթ գդեռի քաշը 26—28 գրամ է, իսկ լծկան ձիունը՝ 43—45 գրամ:



Նկ. 37. Պտուտակային գդեռներ:

Հաճախ ձմեռը պայտելու համար գործադրվում են պսակի մեջ-տեղը պողպատե առանցք և արտաքին կողմն ավելի փափուկ թա-ղանթ ունեցող կոնաձև գլեխներ. արտաքին թաղանթը պողպատե առանցքից ավելի շատ է մաշվում և այդպիսով գլեխը սրվում է:

Լինում են նաև ուրիշ ձևի գլեխներ՝ գլանաձև, դրաձև և այլն: Պտուտակային գլեխները պայտած սմբակին հազցնելու և հանելու համար գործադրվում են գլեխի բանալի և պայտի ճյուղը պահելու թաթ (նկ. 38):



Նկ. 38. Պայտած սմբակին գլեխ հազցնելն ու հանելը՝ բանալու և թաթի ոգնությամբ:

Գլեխի հազցրած մասը չպետք է դուրս ցցվի պայտի վերին մակերեսի վրա, հակառակ դեպքում գլեխի պոչի ծայրը կճնշի սմբակի իրնկի յեղջերին: Գլեխի պսակն ընդհուպ պետք է կաշի պայտի ստորին մակերեսին, կազմելով պայտի հետ վորպես մի ամբողջու-թյուն:

ՊԱՅՏԻ ՄԵՆԵՐԸ

Պայտի մեխերը (նկ. 39) պատրաստվում են մեքենայական ձե-վով յերկաթի հատուկ տեսակից (մեխի ժապավեն). մեխերը ըստ չա-փերի լինում են՝ 5, 6, 7, 8 և 9 համարի: Մեխի վերին մասը կոչ-վում է գլխիկ, գլխիկից սեպիկին անցման տեղը կոչվում է վզիկ: Պայտամեխի սուր ծայրի վրա կա թեքություն, վոր կոչվում է կռվածք (նախլյոպկա), վորը սմբակի յեղջերային պատի մեջ խփելու ժամանակ մեխին տալիս է համապատասխան ուղղություն: № 5 մեխի յերկարությունը, գլխիկի հետ միասին՝ 51,5 մմ է: Համարը հաջոր-դաբար բարձրանալով՝ մեխերի յերկարությունը համապատասխանո-րեն ավելանում է 4—5 միլիմետրով:

№ 5 մեխի 1000 հատի քաշը հավասար է 2,47—2,78 կգ.

№ 6 » » » » » 3,24—3,6 կգ.

№ 7 » » » » » 3,92—4,4 կգ.

№ 8 մեխի 1000 հատի քաշը հավասար է 4,41—4,96 կգ.

№ 9 » » » » » 5,88—6,27 կգ.:

№ 5 մեխի մեկ կիլոգրամը պարունակում է 360—405 հատ

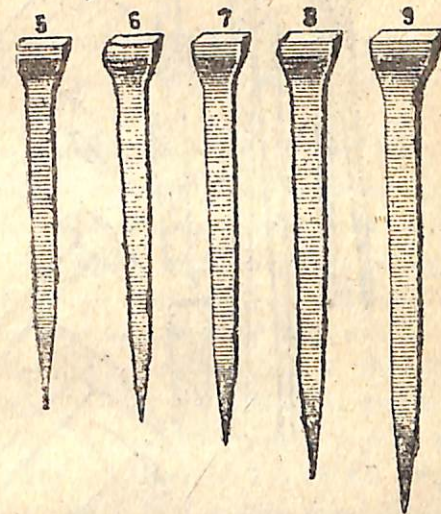
№ 6 » » » » » 278—308 հատ

№ 7 » » » » » 227—254 հատ

№ 8 » » » » » 202—226 հատ

և № 9 » » » » » 158—169 հատ:

Մեխերը պիտի լինեն վողորկ, ունենան պարզ արտահայտված կռվածք (նախլյոպկա). ձեղքեր, ճաքեր, թեփուկներ, ցլեղներ, ծայրերը



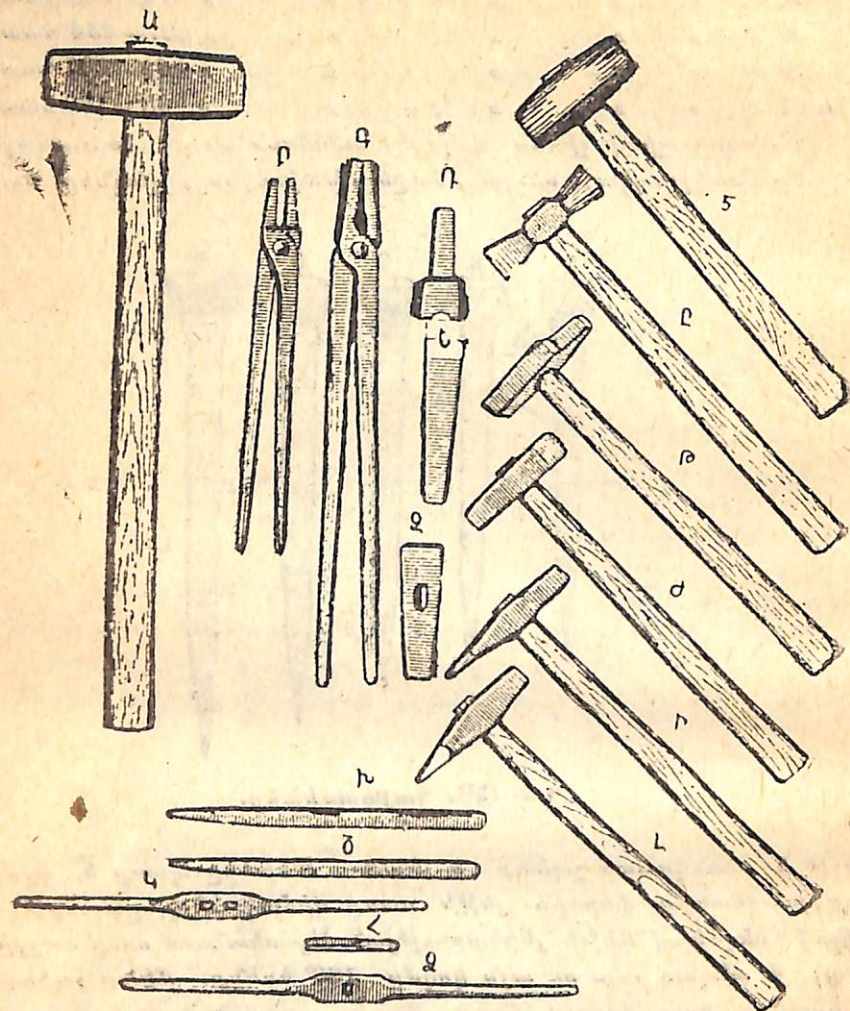
Նկ. 39. Պայտամեխեր:

ըռվածք և ժանգոտած չպետք է լինեն: Մեխերը պետք է դիմաճան ծովելու հետևյալ փորձին, յեթե սառը վիճակում կտրաշուրթ ունե-լիքով (սեղմելով մեխի յերկարության $\frac{1}{3}$ -ականում սուր ծայրի կող-մից) 4 անգամ այս ու այն կողմը 180° ծռենք, մեխը չպիտի ճաքի և կտրվի, ըստ վորում մեխի 90° -ի առաջին ծովածքը հաշվի չի առնվում:

ՊԱՅՏ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼՈՒ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ (նկ. 40)

Ձեռնամուրճը պատրաստվում է կտր 48 միլիմետրանոց գոր-ծիքացու հատուկ պողպատից կամ յերկաթից. վերջին դեպքում ձեռ-

նամուրճի զարկանները պողպատում են: Ձեռնամուրճերը տարբեր ձևի յեն լինում (տակառածե, քառակուսի կողքերը զհնավոր և այլն): Ձեռնամուրճի մեկ զարկանը հարթ պիտի լինի, իսկ մյուսն ուռուցիկ՝



Նկ. 40. Պայտ պատրաստելու գործիքներ:

Ա—կռան (կռվալղա), Բ—ձեռքի աքցան, Գ—հնոցի աքցան (կլեշի), Դ—ստորահարթիչ (նիժնիկ), Ե—վերահարթիչ (վերինիկ), Զ—հարթիչ (զլադիկա), Է, Ը—ձեռնամուրճեր (ուռչիկներ), Թ—ակոսահատ (պարոժնիկ), Ժ—հատիչ (զուբիլո), Ի, Լ—ծակիչներ (պրաբոյնիկ), Կ, Վ—ծողիկներ (շիպիլկա), Կ, Զ—վորաններ (վարատոկ), Զ—նշիչ (միտչիկ):

բուխտովկան նստեցնելու համար. ձեռնամուրճի քաշը լինում է 0,9—1,5 կգ, կոթի յերկարությունը՝ 350 միլիմետր, կոթի տրամագիծը՝ 30×25 մմ: Ձեռնամուրճը սեպով լավ ամրացված պիտի լինի:

Պողպատե մուրճ, կամ կռան (կռվալղա). կշիռը՝ 4—6 կգ, կոթի յերկարությունը՝ մոտ 800 մմ:

Ձեռքի աքցան (կլեշի), ծառայում է կռելու ժամանակ յերկաթի կտորը բռնելու համար. պայտ պատրաստելու համար աքցանի շուրթերը տափակ պիտի լինեն, կշիռը 900 գր, յերկարությունը՝ 420 մմ: Աքցանը պատրաստվում է 24×12 միլիմետրանոց շերտավոր յերկաթից:

Հնոցի աքցանը ձեռքի աքցանից տարբերվում է նրանով, զոր նրա կոթը յերկար է, իսկ շուրթերն ավելի մեծ. ծառայում է յերկաթը հնոցի մեջ դնելու համար:

Ակոսահատը պատրաստվում է 28—30 քառ. միլիմետրանոց քառակուսի պողպատից և ծառայում է պայտերի վրա ակոս (պարոժիկա) հատելու համար: Ակոսահատը կոթում են այնպես, ինչպես և բոլոր գործիքները, վորոնցով աշխատելիս կռանով հարվածում են. այսինքն կոթը սեպով չի ամրացվում: Ակոսահատի քաշը մոտ 400—500 գր է, կոթի յերկարությունը՝ 380 մմ:

Մեխանցների ծակիչը պատրաստվում է 28—30 միլիմետրանոց քառակուսի պողպատից, քաշը՝ 400—450 գր, կոթի յերկարությունը՝ 400 մմ: Պայտ պատրաստելու գործիքների թվում ցանկալի յե մեխանցների յերկու ծակիչ ունենալ (№ 1 և № 2), մեկը (№ 1)՝ իր քառակուսի ավելի բարակ ծայրով համապատասխանում է մեխի պարանոցին, մյուսը (№ 2)՝ բութ է և չափով համապատասխանում է մեխի գլխին:

Մեխերի անցքեր մաքրելու յեվ ԵՏԿԵԼՈՒ ձողիկներ (ՇԱԽԼԿԱՆԵՐ)՝ ծակիչների պես, ցանկալի յե յերկու չափի ունենալ (№ 1 և № 2). 300 մմ յերկարությամբ № 1 ձողիկը կիսակլոր, բարակ և կոնաձև է. ձողիկ № 2-ը նույն յերկարությունն (300 մմ) ու ձևն ունի ինչպես առաջինը, բայց ծայրն ավելի լայն ու բութ է: Ձողիկներ կարելի յե պատրաստել մաշված խաբտոցներից, 384 միլիմետրանոց խաբտոցից կարելի յե շինել 2—3 ձողիկ:

ՅԵՐԿԱՔ ԿՏԵԼՈՒ ՏԱՓԱԿ ԽԱՏԻՅԸ (ՉՈՒՐԻՐՈ) պատրաստվում է 30 միլիմետրանոց քառակուսի պողպատից. կշիռը 500 գր է:

Պայտի ծայրերը կտրելու կիսակլոր ԽԱՏԻՅԸ պատրաստվում է նույնպես 30 միլիմետրանոց քառակուսի պողպատից. քաշը 500 գր է:

Պայտի զգեռայից անցքերը ծակելու կլոր ծակիչը (պրաբոյնիկ).

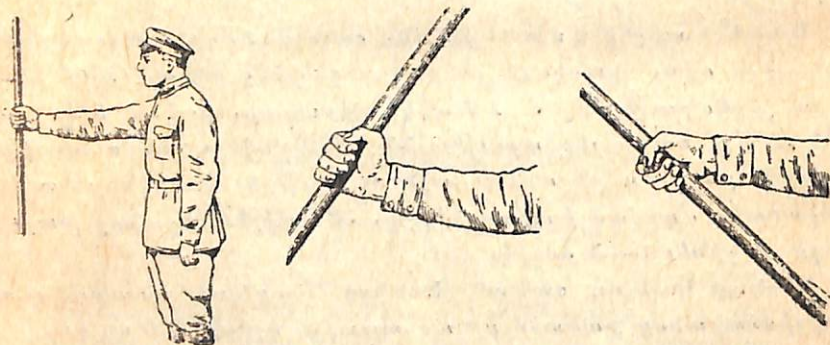
պատրաստվում է 30 միլիմետրանոց կլոր պողպատից. կշիռը 450 գրամ է:

Փղեռային անցքերը հղկելու պողպատե շեկիչը (ապրավկա) պատրաստվում է անպետք ձողիկներից. շեկիչի տրամագիծը 9—10 միլիմետր է:

ՊԱՅՏԱՌԻՆ ՊԱՅՏԵՐ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼ ՍՈՎՈՐԵՑՆԵԼ (ԱԿԻ-ի մեթոդը)

Պայտեր պատրաստելու գործնական ունակություններն ու ձեռքերն ավելի հեշտ և արագ յուրացնելու նպատակով, Աշխատանքի կենտրոնական ինստիտուտը (ԱԿԻ), ուսուցման հատուկ մեթոդիկայով, մշակել է 14 փորձնական վարժություն:

Այդ մեթոդիկայով սկզբում մի շարք նախապատրաստական փորձնական վարժություններ է անցկացվում: Այդ փորձնական վարժությունների նպատակն է մշակել աշխատելու ժամանակ դարբնի ձիշտ կեցվածքը, գործիքի ուղիղ բռնելը, հարվածային (մուրճով) շարժումների ժամանակ ուժն ու տեմպը, յերկու ձեռքով, այլև դարբնի ու կռանահարի միասին աշխատելու շարժումների համաձայնեցումը: Այս մեթոդի հաջող գործադրության համար պահանջվում է արտագրական խիստ դիպցիալինա, ժամանակի հաշվառում, աշխատելու տեղի ընտրություն ու օարքավորում, պարամունքների ձիշտ գեկավարություն և կատարվելիք վարժությունների հսկողություն: Ուսուցման ժամանակ հաշվի պիտի առնվի նաև օովորողի ֆիզիկական հատկությունները:



Նկ. 41. Դասակի թափ փայտե ձողով, առանց մատները բանալու (յերման դրությունը, դասակի շարժումը դեպի վեր, դասակի շարժումը դեպի վար):

1-ին վարժություն՝ գասակային թափ փայտե ձողով, առանց մատները բանալու (նկ. 41):

Այս վարժության նպատակն է՝ դարգացնել աջ ձեռքի դաստակը և սովորեցնել գործիքի ձիշտ բռնելը:

Մեկ մետր յերկարություն և 2—3 սմ տրամագիծ ունեցող փայտե ձողը բռնում են մեջտեղից, աջ ձեռքի բոլոր մատներով, ըստ վորում բուժ մատը դնում են ցուցամատի վրա: Ձեռքը հորիզոնական դրության մեջ պահելով, դաստակը լրիվ կծկում են դեպի վեր, ապա դեպի ցած (վար) մինչև ծայրահեղ աստիճանը:

Այս վարժությունը կատարելիս իրանի դրությունը ուղիղ է, ձախ ձեռքն ազատ կախ ընկած:

Ժամանակի հաշվարկը.—վարժությանը տրվում է 2 ժամ, յուրաքանչյուր մեկ բուպե աշխատանքից հետո՝ մեկ բուպե հանգիստ:

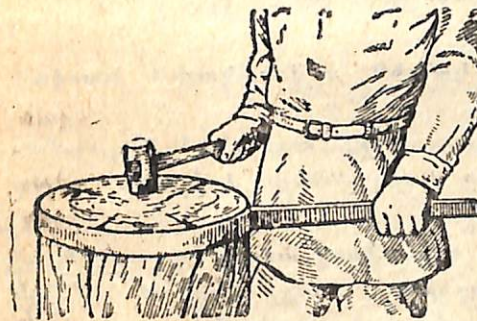
Վարժությունների տեմպը (արագության չափը) հետզհետե արագանում է և մեկ բուպեյում հասնում 50 շարժման:

2-րդ վարժություն՝ կոքավոր փայտե կոնդին գասակային հարված (450 գր) մուրճով (նկ. 42 և 43):

Վարժության նպատակն է՝ դարգացնել դաստակի հարվածային շարժումը, յուրացնել մուրճի ձիշտ բռնելը և իրանի ուղիղ կեցվածքը:

Փայտե կոնդը տեղակայվում է, իրանի ուղիղ կեցվածքի ժամանակ, կախ ընկած ձեռքի ավի մեջտեղի բարձրության հավասար:

Իրանի դրությունը, բանվորի կանգնելու տեղում (վրան կանգնելու կաղապարի վրա)՝ մուրճի կոթի յերկարության հեռավորությունը է, աջ վոտը մի փոքր առաջ ու դեպի աջ դրված, իրանը կիսաշրջանով թեքված դեպի ձախ:



Նկ. 42. Փայտե կոնդին դաստակային հարված մուրճով (յերման դրություն):



Նկ. 43. Փայտե կոնդին դաստակային հարված մուրճով (հարված):

Մովորողը ձախ ձեռքով բռնում է կոճղի կոթը, աջով՝ մուրճի կոթի ծայրը, վերջինից յերկու սանտիմետր դեպի մուրճը: Ձեռքի դաստակը բարձրացնելով հարվածելու համար՝ մուրճը յետ և քաշվում մինչև ծայրահեղ առտիճանը:

Հարվածային շարժումը յեռանդուն ու արագ պիտի լինի: Մատները մկանները չպիտի լարվեն: Տեմպը՝ մեկ րոպեյում 30—50 հարված: Ժամանակի հաշվարկը՝ վարժությանը՝ 2 ժամ, յուրաքանչյուր 2 րոպե աշխատանքից հետո մեկ րոպե հանգիստ:



Նկ. 44. Փայտե կոճղին արմունկային հարված մուրճով:

Ց-գ վարժություն՝ փայտե կոճղին արմունկային հարված (750 գր) մուրճով (նկ. 44):

Վարժության նպատակն է՝ զարգացնել արմունկի հարվածային շարժումը, յուրացնել մուրճը ուղիղ բռնելը և իրանի ուղիղ դրվածքը:

Այլ ձեռքը, թափի ժամանակ, արմունկով ադատ կաշում է աջ կողքին՝ արմունկի և դաստակի հոդերում ձեռքը ծալվում է մինչև ծայրահեղ առտիճանը, ընդմիջում մուրճին տրվում է ամենամեծ բարձրությունը: Մատները չեն բացվում: Հարվածներին ուժը չի մասնակցում: Տեմպը՝ նույնն է, ինչ վոր 2-րդ վարժության ժամանակ:

4-րդ յեվ 5-րդ վարժություններ՝ ուսային հարված մուրճով (1 200 գր) փայտե կոճղին յեվ յերկաթե փոքր զնգանին (նկ. 45):

Այս վարժությունների նպատակն է՝ զարգացնել ձեռնամուրճով կատարելու լրիվ բանվորական հարվածը: Այս վարժությունների



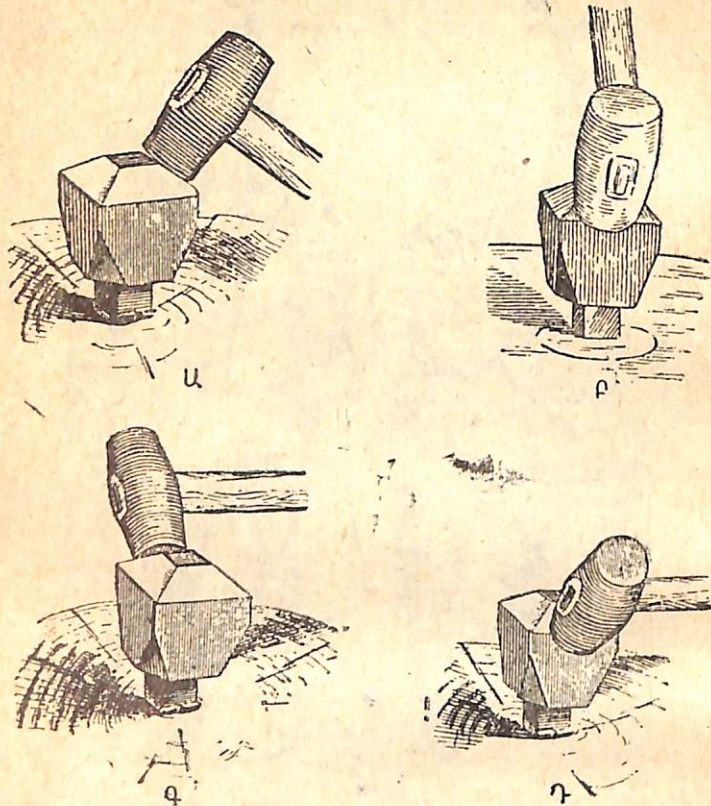
Նկ. 45. Ուսային հարված մուրճով:

Ա—փայտե կոճղին, Բ—յերկաթե փոքր զնգանին:

Ժամանակ ձեռնամուրճը բռնվում է կոթի ծայրից 10 սանտիմետր հեռավորության վրա. ձեռքը վեր է բարձրացվում և հարվածը կատարվում է ուղիղ անկյունով: Տեմպը՝ մեկ րոպեյում 30—45—60 հարված: Ժամանակի հաշվարկը նույնն է, ինչ վոր նախորդ վարժության մեջ:

6-րդ վարժույթուն՝ մուրճով (1 200 գր.) ուսային հարված յերկաթե փոքր գնդանին և արքեր հարթութուններին վրա գեղի իրեն, իրենից գեղի գեղը, ձախից յեվ աջից (նկ. 46):

Այս վարժության նպատակն է՝ զարգացնել ուսի լրիվ թափը և հարվածի շեղակիությունը՝ փոխ առ փոխ տարբեր հարթություններով: Ժամանակի հաշվարկը.—վարժությանը տրվում է մեկ ժամ:



Նկ. 46. Ուսային հարված վերևից, յերկաթե փոքր զնգանին մուրճով տարբեր հարթություններով:

Ա—դեպի իրեն, Բ—երեսից դեպի դենը, Գ—աջից և Դ—ձախից:

յուրաքանչյուր 2 բույսից հետո մեկ՝ բույս հանգիստ: Տեմպը՝ մեկ բույս յուր 45—60 հարված:

7-րդ վարժույթուն՝ ձախ ձեռքի՝ գասակով փայտե փռակուսի ձողը 90° իրենից գեղի գեղը յեվ գեղի իրեն պստելը (նկ. 47): Վարժության նպատակն է՝ զարգացնել դաստակի պտուտային

շարժումը: Այս վարժությունը կատարելու համար փայտե ձողի ծայրից աջակես են բռնում, վոր բույս մասն ընկնի ձողի վերին գեղի լայնությունը: Ձողը դեպի իրեն և իրենից դեպի դենը պտտելիս պետք է կատարել հետևյալը՝

ա) ձողը կոճղին ամուր չռեղմել,

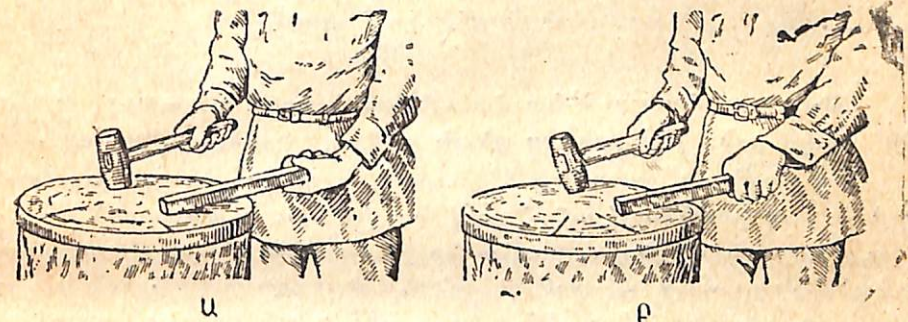
բ) պտտելիս հետևել, վոր ձողի գեղերը բոլոր կետերով կպչեն կոճղի մակերեսին (չբարձրանան կամ չիջնեն),

գ) պտտումը կատարել վորոշ տեղում և վոչ ինքնակամ, կոճղի ամբողջ մակերեսի վրա:

Տեմպը՝ մեկ բույս յուր 20—40 դարձ: Ժամանակի հաշվարկը՝ վարժության տեվողությունը մեկ ժամ, յուրաքանչյուր մեկ բույս աշխատանքից հետո մեկ բույս հանգիստ:

8-րդ վարժույթուն՝ գասակի Եարժումով փայտե ձողի պստելը 90° դեպի իրեն ու իրենից գեղի գեղը յեվ արմուկային հարվածի կատարումը:

Վարժության նպատակն է՝ յուրացնել յերկու ձեռքի շարժումները համագործակցությունը: Այս վարժությունը զնգանի վրա կատարվում է հետևյալ ձևով. 20×30×300 միլիմետրանոց փայտե ձողը



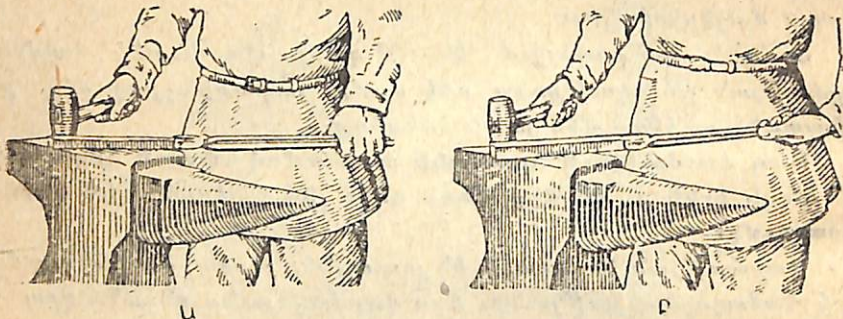
Նկ. 47. Ձախ ձեռքի դաստակով փայտե ձողի 90° դեպի իրեն պտտելը:

Ա—յելման դրությունը, Բ—պտտելը:

բռնում են ձախ ձեռքով (ինչպես 7-րդ վարժության մեջ), «մեկ» հաշվով աջ ձեռքը մուրճով արմունկային շարժում է կատարում, իսկ ձախը՝ ձողը շրջում է 90° դեպի իրեն: «յերկու» հաշվով ձողին հարվածում են: Ձողն իրենից դենը պտտելու վարժությունը կատարվում է նույնպիսի հետևողականությամբ: Տեմպը՝ մեկ բույս յուր 30—45 հարված: Ժամանակի հաշվարկը նույնն է, ինչ վոր նախորդ վարժության ժամանակ:

8-րդ վարժույթուն՝ մուրհով արմուկային հարված յեվ փայտե ձողի պսեցեցելը փոփոխակի 180° դեպի իրեն յեվ իրենից դեպի գեցը բռնելով:

Այս վարժության նպատակը նույնն է և կատարվում է նույն հետևողականությամբ ու տեմպով, ինչպես 8-րդ վարժությունը: Յուրաքանչյուր յերկու րոպե աշխատանքից հետո մեկ րոպե հանգիստ:



Նկ. 48. Արցանով յերկաթե ձողի պտտելը:

Ա—յեման դրությունը, Բ—պտտելը:

10-րդ վարժույթուն՝ հարված-յեկաթե ձողն ափսոսանով 90° յեվ 180° դեպի իրեն յեվ իրենից դեպի գեցը պսեցեցնելով (նկ. 48):

Վարժության նպատակն է՝ յուրացնել յերկու ձեռքի շարժումներն համադրժակցությունը՝ լրիվ հարվածելու և արցանով աշխատելու ժամանակ: Այս վարժությունը կատարելիս 25×25×300 մմ-ոց յերկաթե ձողը ձախ ձեռքով սեղմվում է աջքանի մեջ. «մեկ» հաշվով ձողը ղնդանի վրա 90° կամ 180° դեպի իրեն է պտտվում, «յերկու» հաշվով մուրհով հարվածում են յերկաթին: Տեմպը՝ մեկ րոպեյում 50—45 հարված: Ժամանակի հաշվարկը՝ յուրաքանչյուր մեկ րոպե աշխատանքից հետո—մեկ րոպե հանգիստ:

Ձողը պտտելու համար հարթ շրթանի արցան պիտի վերցնել: Արցանով ձողը սեղմում են միայն ձեռնամուրձի ոգնությամբ (արտադրական ունակություններ հաղորդելու նպատակով): Արցանի շուրթերը ձողին ախալես պետք է հարմարեցվեն, վոր շրթերի մակերեսներն ընդհուպ ձողին կպչեն ամբողջ բռնվելիք մակերեսով: Պետք է հետեւել, վոր ձողը շրջելիս արցանի շրթերում չճռճվի և ղնդանի մակերեսից չբարձրանա:

11-րդ վարժույթուն՝ կռնով արմուկային հարված (առանց կորի) կոնդին—աջ ձեռքի կոնդին (քերի, ուղղաձիգ) (նկ. 49):

Վարժության նպատակն է՝ կռանահարին՝ կռնով աշխատելիս վորոշ պրիմներ յուրացնել:



Նկ. 49. Արմուկային թափ կռանով:

Նկ. 50. Ուռային թափ կռանով:

Այս վարժությունը կատարելու համար սովորողը կանգնում է փայտի կոճղի մոտ կռանի կոթի յերկարության չափ հեռավորության վրա, իրանը կիսաշրջանով դեպի ձախ դարձած (45°-ի անկյունով), աջ վոտը դրված առաջ, վոտների թաթերը 70—80°-ի անկյունով բացված, ձախ ձեռքով վարժական փայտի կռանի կոթը, ծայրից 2—3 սմ դեպի ներս բռնած, աջ ձեռքը դրվում է կոթի վրա՝ կռանի ծայրից 30—40 սմ հեռավորության վրա:

Թափի ժամանակ աջ ձեռքն արմունկում խիստ կռանում է մինչև ծայրահեղ առտիճան և բարձրանում ուռին հավասար, ձախ ձեռքով կոթը ծայրից պահվում է, վորպեսզի արմունկը չհեռանա իրանից: «Մեկ» հաշվով աջ ձեռքի արմունկային թափ է արվում մինչև ուռը, «յերկու» հաշվով՝ հարված է արվում կոճղի վրա: Սկզբում վարժությունը կատարվում է վարժական 1200 գրամանոց կռանով, ապա 4 կիլոգրամանոց սովորական կռանով: Տեմպը՝ մեկ րոպեյում 30—35 հարված: Ժամանակի հաշվարկը՝ վարժության տևողու-

թյունը՝ յերկու ժամ, յուրաքանչյուր յերկու րոպե աշխատանքին՝ մեկ րոպե հանգիստ:

12-րդ վարժությունն՝ կռահով ուսալից հարված յերկաթե փոֆ գեղացի (լրիվ ուղղանիզ) (նկ. 50):

Այլ ձեռքով կռահը բարձրացնում են վեր և դեպի իրեն այնպես, վոր աջ ձեռքի դաստակը հասնի աջ ականջի մակարդակին. ձախ ձեռքը կռահի կոթի ծայրից սլահելով, իրանից չպիտի հեռանա և ծածկի հարվածի նպատակը: Թափի ժամանակ կռահը դեպի յետ



Նկ. 51. լայնարձակ հարված կռահով:

չպիտի ընկնի: Կռահով աշխատելու ժամանակ իրանի ձուլվելը պետք է հասցնել նվազագույն չափի: Վարժական կռահով վարժությունը կատարվում է 3—4 անգամ, իսկ սովորականով՝ 4—5 անգամ: Ժամանակի հաշվարկը և տեմպը նախորդ վարժության նման է:

13-րդ վարժությունն՝ լայնարձակ հարված կռահով (նկ. 51):

Այս վարժությունը կատարելու ժամանակ սովորողը կանգնում է կոճղի մոտ՝ կռահի կոթի յերկարության չափի հեռավորության վրա. այդ դեպքում կռահը սլահում են պարզած ձեռքերով. իրանը դարձվում է 45° դեպի աջ և յետ, ձախ վոտը դեպի կոճղը դրվում է առաջ, վոտնե-

րի թաթերը բացվում են 70—80° անկյունով, իրանի դրությունն ուղիղ է, ձախ ձեռքը կոթին դրվում է ծայրից դեպի ներս 3—4 սմ հեռավորության վրա. աջ ձեռքը՝ աջ կողմից դրվում է ձախի մոտ:

Հարվածի մոմենտին վոտները ծնկների մասում քիչ ծալվում են (զոպանակի պես), վորը կանխում է իրանի ձուլվելը և թեթևացնում է մեջքի մկանների աշխատանքը: Բացի այդ, հետագայում վոտների ուղղվելը՝ իրանի դեպի յետ թեքվելու հետ միասին կռահին ավելի արագ շարժում է հաղորդում:

Այս վարժության մեջ, ինչպես և 11-րդ ու 12-րդ վարժություններում, վարժությունը կատարում են նախ փայտե, ապա սովորական կռահով:

Տեմպը՝ մեկ րոպեյում 30—40 հարված: Ժամանակի հաշվարկը՝ վարժության տևողությունը—2 ժամ, յերկու րոպե աշխատելուց հետո՝ մեկ րոպե հանգիստ:

14-րդ վարժությունն՝ դարբնի յեվ կռահահաթի միասնական աշխատանքը հաստատուն յեվ փոփոխական նպատակներով:

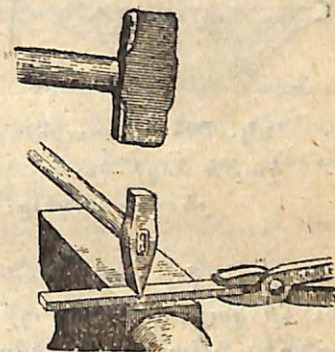
Վարժությունն նպատակն է՝ համաձայնեցված շարժումներ մշակել դարբնի և կռահահարի աշխատանքի մեջ: Այս վարժությունը կատարվում է հետևյալ ձևով. «մեկ» հաշվով՝ դարբինը մուրճով ուսի լրիվ թափ է կատարում, «յերկու» հաշվով՝ հարվածում է. այդ ժամանակ ել կռահահարը՝ կռահով ուսային թափ է անում և «յերեք» հաշվով՝ հարվածում է կոճղին, իսկ դարբինը «յերեք» հաշվով լրիվ ուսային թափ է կատարում: Ժամանակի հաշվարկը և տեմպը նախորդ վարժության նման է:

Այս 14 վարժությունները յուրացնելուց հետո սովորողը դարբնական ձևերը կատարելու վորոշ ունակություն է ձեռք բերում: Հետագայում անցնում է յերկաթ մշակելու վարժություններին, նախ՝ սառը վիճակում (կտրել, յերկարացնել կտր և քառակուսի ձողեր), իսկ հնոցի կազմության, հնոցում կրակ անելու և մետաղը տաքացնելու հետ ծանոթանալուց հետո, անցնում է տաք յերկաթի մշակելուն:

Յերկաթ կտրելը (նկ. 52): Փոքր հատվածավոր (24×12 մմ) յերկաթը կտրվում է սառը վիճակում մեծ հատվածավորը՝ տաք դրությամբ:

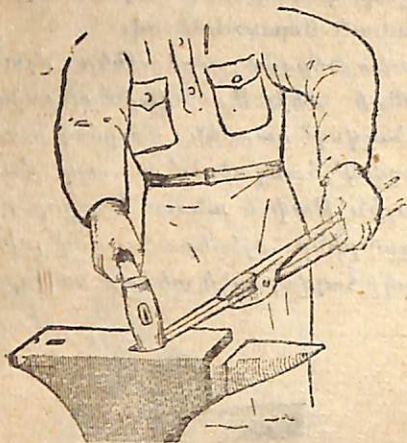
Կտրում են հետևյալ ձևով. կալճով նշում անելուց հետո, ձախ ձեռքով, տափակ շրթավոր աքցանով յերկաթը սեղմում են և դնում զնդանի ուսի վրա. աջ ձեռքով վերցնում են հատիչը և դնում նշան արած տեղը: Այնուհետև կռահահարը մի քանի անգամ խփում է հատիչին, սկզբում արմունկային թափով, ապա ուսային: Յերը հատիչը մետաղի կիսից ավելին կտրած է լինում, ազդանշան է տրվում՝ «թուլացնել հարվածը» և յերկաթը փոխադրվում է զնդանի յեղը, վորտեղ վերջնականապես կտրվում է:

Յերկաթ կտրելու գործողությունը կարելի յե կատարել և զընդանի հարթության վրա, բայց այս դեպքում, զնդանի յերեք փչանալուց պաշտպանելու համար, տակը յերկաթե շերտ է դրվում:



Նկ. 52. Սառը յերկաթի կտրելը:

Սառը վիճակում բառակուսի յերկաթի ծայրի կոճաճեմ վերկա-
րացումը (նկ. 53): Յերկաթե ձողն աքցանով աշխատեա են սեղմում,
վոր աքցանի շրթերն իրենց մակերեսներով ընդհուպ կաշեն ձողին



Նկ. 53. Բառակուսի յեր-
կաթե ձողի ծայրի կոճաճե
յերկարացնելը:

կլոր շրթավոր աքցանով և դնում զնդանի յերեւին: Ուսի թափով,
մուրճի զարկանի ամբողջ մակերեսով հարվածներ են տալիս: Աշխա-
տանքի ընթացքում ձողը շրջում են դեպի իրեն և իրենից դենը
90°-ով, սկզբում յուրաքանչյուր յերկու հարվածից հետո, ապա մեկ
հարվածից հետո. պետք է պատրաստվածքի միևնույն կողմին իրար
յետևից ավելի թվով հարվածներ տալ: Կոճա յերկաթի մակերեսները
պետք է հարթ լինեն:

Այս վարժությունները յուրացնելուց հետո սկսում են շիկացած
յերկաթի մշակումը, նախորոք յուրացնելով հնոցում կրակ վառելը
և յերկաթ տաքացնելը:

Հնոցում կրակ վառելը: Նախքան հնոցում կրակ անելը, սառուզ-
վում է փուքսի սարքին լինելը, մաքրվում է մետաղի խարամը (շիակ)
և փողի անցքը: Այնուհետև փողի շուրջն ածուխի բարակ շերտ են ա-
ծում և մաքրում կամ տաշելով վառում: Վորքան ածուխն ուժեղ է
վառվում, այնքան փչելը հետզհետե ուժեղացնում են: Յերե ածուխը
լավ բոցավառվի՝ կրկին մեկ բաժին ածուխ են ավելացնում: Աշխա-
տանքը վերջացնելուց հետո ածուխը փողից յետ են քաշում:

Ձեռքի փուքս ոգտագործելիս չի կարելի փուքսի աշխատանքը
կանգնեցնել՝ կոթը ուժգին բաց թողնելով, առանց վերին ծածկոցն

իր սկզբնական դրությանը հասցնելու. այս դեպքում ձուխը կարող
է ծծվել փուքսի մեջ և փուքսը փչացնել:

Յերկաթ տաքացնելը: Յերկաթե ձողը հնոցն են դնում աշխատեա,
վոր շրջապատված լինի աշրվող ածուխով և փողի անցքով մտնող
ողով, ներքևից չառչի (դրա համար փողանցքի վրա ածուխի բա-
վականաչափ հաստ շերտ պետք է լինի): Յերկաթի տաքանա-
լու չափը վորոշելու համար ձողը յերբեմն հնոցից առաջ են քաշում
(առանց ածուխը դրելու): Տաքանալու ժամանակ պետք է հետևել,
վոր աքցանի շրթերը յերկաթե ձողի հետ չտաքանան:

Սովորաբար տաքերեում են տաքացման յերեք հիմնական աս-
տիճան կարմրացում (700—900°)՝ յերկաթե ձողը կռացնելու և պատ-
րաստած պայտին ձև տալու համար, սպիտակացում (1200—1300°)՝
պայտ շինելու ժամանակ և յեռացում, կամ հալելուց (մոտ 1500°)՝
յերկաթը յեռ անելու ժամանակ. վերջին դեպքում կրակի մեջ փայ-
լուն և կապույտ կայծեր են յերեւում:

Քարածուխով աշխատելիս, հնոցաբնում ավելի բարձր ջերմու-
թյուն ստանալու համար, աշրվող ածուխի վերին շերտը ջրով թրջում
են, վորպեսզի ավելի կեղև դոյանա: Այդ կեղևը ժամանակ առ ժամա-
նակ ջարդում են և ածուխի նոր բաժին ավելացնում:

Յերկաթ տաքացնելու հետ ծանոթանալուց հետո անցնում են՝
շիկացած յերկաթ մշակելու վարժություններին, տափակ ձողին քա-
ռակուսի ձև տալուն, քառակուսի ձողը տափակացնելուն, քառակուսի
ձողը կլորացնելուն, կեռ շինելուն, ող շինելուն, տափակ ձողից պայ-
տի կիսաֆարրիկատ պատրաստելուն:

Այս վարժությունները կատարելուց և յուրացնելուց հետո անց-
նում են պայտ պատրաստելուն:

ՁԵՌՔՈՎ ՊԱՅՏ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼԸ

ՅԵՐԿՈՒ ՄՇՏԱԿԱՆ ԳՁԵՌՈՎ ՊԱՅՏ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼԸ

Պայտառի աշակերտներին պայտ պատրաստելու ձևերը սովորեց-
նելու նպատակով, հին պայտերը սառը և տաք վիճակում՝ ոգտագոր-
ծելով նախնական վարժություններ են կատարվում: Այս դեպքում
պայտ պատրաստելը սովորեցնելու համար քիչ ժամանակ է պահանջ-
վում, աշխատանքն ուղիղ կատարելու տեսակետից հասնում են նպա-
տակին և տնտեսում յերկաթը: Վարժությունները կատարում են
հետևյալ հաջորդականությամբ:

1. Յերկաթե ձողի 60° կռացնելը սառը և տաք վիճակում,—
սկզբում կռանահատի ողնությամբ, իսկ հետագայում՝ միայնակ: Այս

վարժությունը կատարելիս ուշադրություն պիտի դարձնել՝ աքցանով ձողին ամուր պահելու, ծռելու ժամանակ զնդանի հարթության վրա ձողի ճիշտ դրության և ձեռնամուրձի հարվածների ուղիղ լինելու վրա: Այնուհետև սովորեցնում են ծռած ձողի ծայրերն ուղղելու ձևերը, այն դեպքում, յեթե նրանց յերկարությունն անհավասար ե լինում:

2. Ծյուղերի յերկարացնելը (նախ՝ ձախ, ապա՝ աջ): Այս վարժությունը կատարելիս, սառը վիճակում հին պայտի վրա յուրացնում են պայտի բռնելը: Ծյուղը յերկարացնելու ձևերը հիմնովին յուրացնում են տաքացրած հին պայտի վրա սովորելիս. այդ նպատակով ձախ ճյուղը տաքացնում են մինչև կարմիր շիկացումը և մյուս ճյուղն աքցանի մեջ առնելով՝ պայտը դնում են զնդանի յեղջյուրի վրա (ծայրին մոտ) ու ձեռնամուրձով կատարում յերկարացումը: Պայտը յերկարացնելիս ուշադրություն են դարձնում զընդանի յեղջյուրի նեղ տեղից պայտն ավելի լայն տեղ փոխադրելու վրա, միաժամանակ դեպի իրեն և դեպի ցած տեղափոխելու, այլև ձեռնամուրձի հարվածի վրա. պետք ե հետևել, վոր պայտը թափ տալով չտեղաշարժվի:

3. Պայտի հավասարեցումը (ուղղումը)

ա) կողի հետ,—վորի համար բռնիչից դեպի ճյուղերի ծայրերը ձեռնամուրձի հարվածներով անցնում են յերկու անգամ, միաժամանակ վերից վար և դեպի ներս (պայտի տակը) թեքություն անում:

բ) վերին մակերեսով,—վորի համար պայտի վերին մակերեսի արտաքին կիսով ձեռնամուրձի թեթև հարվածով անցնում են մեկ անգամ, մի անգամ ել՝ անցնում են բուխտովկայի վրայով:

գ) ստորին մակերեսով,—վորի համար պայտը զնդանի յերեսի հարթության վրա պահում են ձախ ձեռքով, իսկ ձեռնամուրձով (աջ ձեռքում) պայտի ստորին մակերեսի արտաքին կիսով անցնում են թեթև հարվածներով:

Վարժությունն այս հաջորդականությամբ կրկնվում է՝ մինչև պայտի սառչելը:

Նույն վարժությունները կատարվում են աջ ճյուղը յերկարացնելիս. ըստ վորում պետք ե հետևել, վոր աջ ճյուղի հաստությունը, յերկարությունը և ձևը չտարբերվեն ձախ ճյուղի հաստությունից, յերկարությունից և ձևից:

4. Պայտի ակոսահատումը (ըստ վորում առանձին ձևերը յուրացնում են սառը պայտի վրա).—այս վարժությունը կատարելիս ուշադրություն են դարձնում դարբնի իրանի կեցվածքի վրա, աքցանով պայտը բռնելու վրա, ակոսի լայնության ու խորության

վրա, ակոսահատի տեղափոխության վրա և կոսահարի հարվածի ուժի վրա:

5. Պայտի մեխանցքերի նշումը № 1 ծակիչով (ուշադրություն են դարձնում ծակիչը բռնելու, նշելու կարգի և մեխանցքերի տեղադրման վրա):

6. Մեխանցքերի ծակելը ձողիկով, այստեղ ուշադրություն են դարձնում ձողիկի սարքին լինելու վրա, ժամանակին այն ստեղծելու և պայտի վերին մակերեսի ցլեպները վերացնելու վրա. այս ձևի ուսուցումը կատարվում ե սառը պայտի վրա. մեխանցքերի ծակելը տաքացրած պայտի վրա յե կատարվում:

7. Պայտի ձևի ուղղելը, առջևի վորտի պայտը յետևի վորտի դարձնելը և ընդհակառակը:

8. Գլխուների ծռելը՝ այս վարժությունը կատարելու համար հին պայտերի ծայրերը մինչև գլխուային անցքերը կտրում են, ապա պայտը տաքացնում են և գլխուները ծռում ու հետագայում վերջնականապես պատրաստում: Գլխուները ծռելու և վերջնականապես հղելու ձևերը յուրացնելու համար նպատակահարմար ե հետևյալ հաջորդականությամբ վարժությունը ղեկավարել՝ ա) զնդանի յեղրի վրա ծռել պայտի ճյուղը, բ) ճյուղի ծռած ծայրն ավելի կոացնել, գ) զընդանի կրունկի վրա գլխուը կողի հետ հավասարեցնել, դ) կոճղ (ստորեց) նստեցնել, ե) ծալել մակերեսի վրա, զ) հավասարեցնել կողի հետ, է) հարթել անկյունները:

9. Պայտի ձևի ուղղելը (յետևի):

10. Վահանիկի յետ քաշելը:

11. Պայտերի վերջնական պատրաստումը (հղկումը):

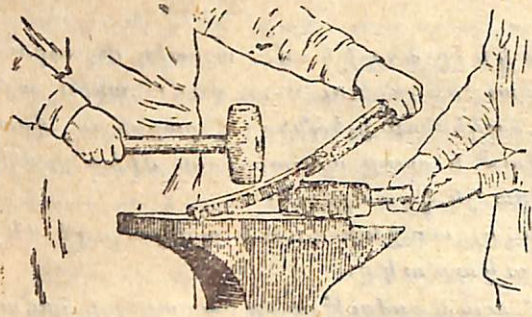
Այս վարժությունները յուրացնելուց հետո սկսում են պայտ պատրաստել:

Պայտ պատրաստելու պրոցեսը կազմված ե հետևյալ հիմնական դարբնական աշխատանքներից՝ ձողի կոացում, ճյուղերի յերկարացում, ակոսահատում, ծակոտել, բուխտովկա նստեցնել, գլխուների կոացնել և վահանիկ յետ քաշել:

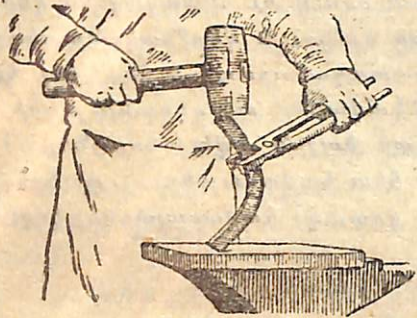
Բացի այդ, անկանոն քայլվածք ունեցող ձիերը պայտելու համար պայտ պատրաստելիս, արատավոր և հիվանդ սմբակների վրա լրացուցիչ գործողություններ են կատարում, որինակ՝ շեղ գլխուներ պատրաստել, յերկաթը հաստացնել և այլն:

Ձողի կոացնելը (նկ. 54): Պայտ շինելու համար 25×12 մմ հատվածք (կտրվածք) և բռնիչի ու կրնկի սյան միջի տարածության կրկնակի չափի յերկարություն ունեցող, 5—10 մմ ավելցուկով ձող են կտրում:

22×10 մմ հատվածք ունեցող յերկաթից գլխավոր պայտ պատրաստելու ժամանակ, յերկաթե ձողի յերկարությունը պիտի ավելացվի 3—4 սանտիմետր (գլխաների համար):



Ա



Բ

Նկ. 54. Ձողի կռացնելը:

Ա — առաջին ձև, Բ — յերկրորդ ձև:

են մինչև սպիտակ շիկացումը և զնդանի յերեսի վրա դնելով՝ սկսած մեջտեղից, ձեռնամուրձի ու կռանի ոգնութեամբ յերկարացնում են: Այնուհետև պատրաստվածքը յերկարացնում են զնդանի յեղջուրի վրա և նրան պայտի ձախ ճյուղի ձև տալիս: Ժյուղի ամբողջ հաստությունը միատեսակ պիտի լինի, իսկ ծայրերի լայնությունը մի քիչ նեղ պիտի լինի, քան բունիչում: Պայտի ճյուղերը յերկարացնելիս, պատրաստվածքը զնդանի վրա չպետք է ուժգին տեղաշարժել:

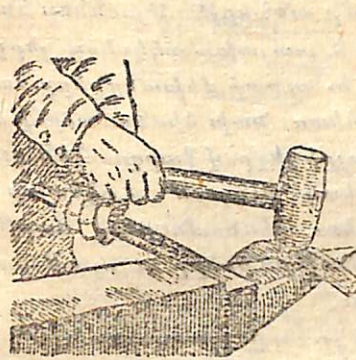
Ձողը տաքացնում են մինչև վառ կարմիր գույնը, մի ծայրով դնում են զնդանի, իսկ մյուսով կռանի վրա և մեջտեղում մինչև բութ անկյուն առաջանալը՝ կռացնում: Ծրվածքի տեղում, մուրձի դարկանի յեղբերի հեռքեր չթողնելու համար, հարվածում են մուրձի բութատվկային ծայրով:

Հետագա կռացման համար պատրաստվածքը ծայրով դնում են զնդանի անցքի յեղբերին (իսկ հետո՝ զնդանի յերեսին) ու վերևի ծայրին ձեռնամուրձի տափակ դարկանով հարվածում: Ձողը կռացնելուց հետո պատրաստվածքը հավասարեցնում են:

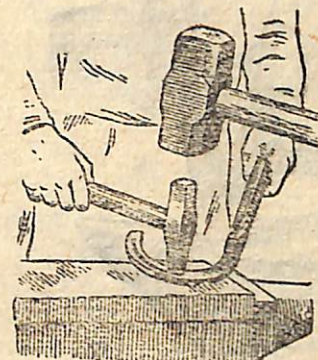
Ժյուղերի յերկարացնելը (նկ. 55): Պատրաստվածքի ձախ կեսը*) տաքացնում

այլ աչն մինչև առաջ յերկար պահել, փորձհետև այդպիսի դեպքերում ստացվում է անհարթ և վրան փոսեր ունեցող ճյուղ:

Ժյուղը և պայտը յերկարացնելիս արտաքին կողի վրա միաժամանակ վերից դեպի վար թեքություն է արվում (պայտի տակը):



Նկ. 55. Ժյուղի յերկարացնելը և հավասարեցնելը:



Նկ. 56. Ակոսահատումը:

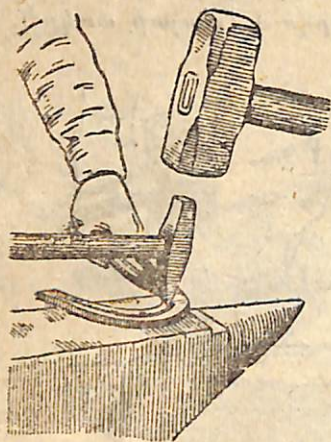
Ակոսահատումը (նկ. 56): Այս գործողութեան ժամանակ դարբինն ակոսահատը դնում է պատրաստվածքի կենտրոնից 24 մմ դեպի աջ (օովորաբար ակոսահատի լայնութեան չափով) և արտաքին յեղբից 7—8 մմ հեռավորութեան վրա: Դեպի ճյուղերի ծայրերը ակոսահատի հեռավորությունը արտաքին յեղբից պակասում է և պիտի լինի 5—6 մմ: Դարբինն սկզբում կռանի թեթև, ապա ավելի ուժեղ հարվածներով ակոսահատը շարժում է դեպի իրեն, պատրաստվածքի վրայից չվերցնելով աչն և չթողնելով, վոր տատանվի վնչ դեպի աջ և վնչ դեպի ձախ:

Ինչպես ակոսահատման, այնպես էլ հետագա գործողութեաններին ժամանակ, աշխատանքի վորակն զգալի չափով կախված է ձախ ձեռքի դրությունից. պատրաստվածքն աքցանով պահող ձախ ձեռքի դատարկը զնդանի յերեսի մակարդակից ցած չպիտի լինի:

Մեխանիզմների ծակոտելը (նկ. 57): Ժյուղն ակոսահատելուց հետո, դարբինը ծակիչով նշում է մեխանիզմների տեղերը և ապա ձողիկով ծակում: Մեխանիզմների անցքերը ծակում են իրարից հավասար հեռավորութեան վրա և համապատասխան թեքվածքով: Հաշվումը հեշտացնելու համար մեխանիզմները հետևյալ հաջորդականութեամբ են նշում. նախ՝ առաջին բունիչային անցքը, ապա առաջին կրնկայինը. քնացած անցքերը տեղավորում են նրանց մեջ:

*) Պայտ պատրաստելու ձախ ճյուղից սկսելն ընդունված է պայտառական հրահանգիչների դրոցում. ուրիշ պայտառական դրոցներում պայտ շինելը կատարվում է ինչպես ձախ, նույնպես և աջ ճյուղից:

Մեխանիկայի համապատասխան թեքութիւնն տալու համար ծակիչն ինչպէս ցույց եւ տված 57 նկարում, թեք են պահում:



Նկ. 57. Մեխանիկայի նշումը:

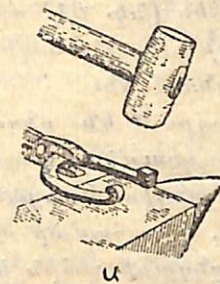
Դեպի ձախ են անում, իսկ ակոսահատը, ինչպէս ձախ ճյուղը պատրաստելու ժամանակ, ակոսելիս ճյուղի ծայրի կողմից եւ անցկացվում:

Գզեռների ծռելը (նկ. 58): Կրնկային գզեռները ծռելու դեպքում նախ եւ առաջ, վորպէս ճյուղերի յերկարութիւնը համապատասխանի, ծայրերը համապատասխանում են, ապա աջ ճյուղի ծայրը տաքացնելով՝ կռնահարի ոգնութեամբ ծռում են:

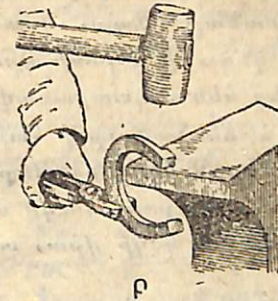
Այնուհետեւ պատրաստվածքի ծայրը դնում են զնդանի յերեսի վրա եւ ճյուղի ծայրը կռացնում (վոչ լրիվ): Դրանից հետո պատրաստվածքը փոխադրում են զնդանի կրնկի վրա եւ կողի յերկարութեամբ համապատասխանում են: Վերջապէս, շինվում են գզեռները՝ ձախը՝ դեպի դարբինը դարձված զնդանի կողի վրա, սըլ՝ հակառակ կողմի վրա:

Վահանիկի յեւ քաշելը (նկ. 59): Յերը գզեռները պատրաստ լինեն, պայտն ուղղում են եւ բռնիչային մասը տաքացնելուց հետո վահանիկը յետ են քաշում:

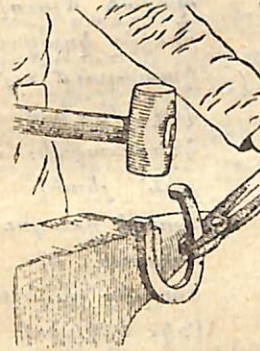
Պայտի վերջնական պատրաստումը: Ավարտական աշխատանքը կատարելու համար ամբողջ պայտը մինչեւ վառ կարմիր գույնը տաքացնում են: Պայտին համապատասխան ձև են տալիս, ուղղում են բուխտովկան եւ շտկում ակոսն ու մեխերի անցքերը:



Ա



Բ



Գ



Դ

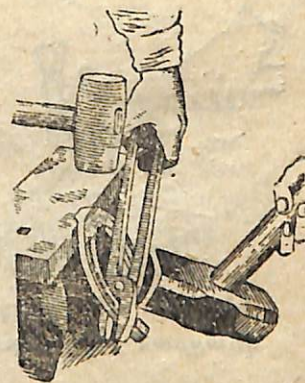
Նկ. 58. Կրնկային գզեռի ծռելը, ավարտելը եւ սրելը:

Ա—ծռելը, Բ, Գ—ավարտելը, Դ—սրելը:

Հաճախ գործադրվում եւ պայտ շինելու յերկրորդ ձևը:

Այս ձևով պայտի շինելն սկսում են աջ ճյուղից:

Պայտի յերկաթե ձողի յերկարութեամբ $\frac{3}{4}$ -ը տաքացնելով, ձեռքի աքցանով՝ լայնակի եւ տափակ յերեսից՝ բռնում են սառը ծայրից (չտաքացրած)—5 սմ հեռու: Այնուհետեւ ձողը դարձնում են զեհի (կողի) վրա, սառը ծայրը զնդանի մակերևութի համեմատութեամբ 45° բարձրացնում են եւ տաքացրած ծայրը զնդանի զեհի վրա դնում այն հաշվով, վոր ձողի մեջտեղը զնդանի յերեսի սահմանին:



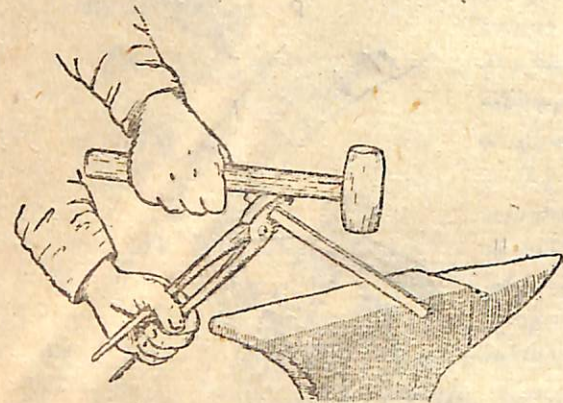
Նկ. 59. Վահանիկի յետ քաշելը:

րից դուրս չգա (նկ. 60): Ձողի մեջտեղին ձեռնամուրձի ուռուցիկ զարկանով հարվածներ տալով ձողը կռացնում են (նկ. 61) մինչև բուլթ անկյուն ստանալը: Ապա, կռանահարի ոգնությամբ ձողի տաքացրած ծայրը զնդանի յերեսի վրա յերկարացնում են:

Դրանից հետո պատրաստվածքը փոխադրում են զնդանի յեղջուրի վրա և ձեռնամուրձի հարվածներով ուղղում ու պայտի ճյուղի արտաքին յեղրին (կողին) թեքություն են տալիս: Կռացած ճյուղերին տալիս են պայտի ճյուղի մոտավոր ձև, դրա համար պատրաստվածքը շրջում են կողի վրա, ապա դնում զնդանի զեհին և ձեռնա-

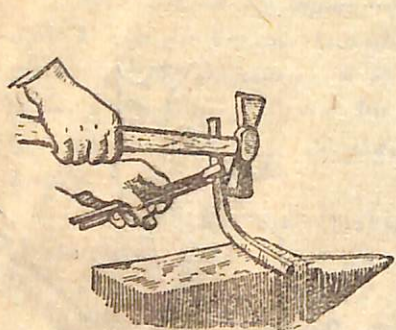
մուրձի հարվածներով պայտի ճյուղի լրացուցիչ կռացումն են կատարում այն հաշվով, վոր պահանջված ձևն ստացվի, այսինքն՝ յետևի պայտի ճյուղի կռացումը կատարում են ճյուղի ծայրից ավելի մոտ (նկ. 62), իսկ առջևի պայտին՝ ճյուղի ծայրից ավելի հեռու:

Ճյուղն ակոսելուց հետո կատարում են նշումը և մեխանցքերի ծակոտումը: Մեխանցքերի նշումն ու ծակոտումը ցանկալի յե կատարել յերկու ծակիչով ու յերկու ձողիկով:

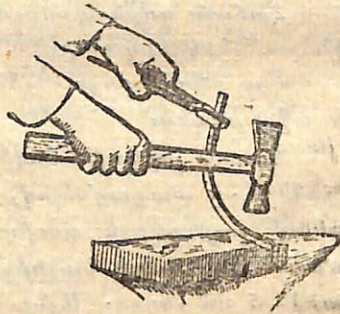


Նկ. 60. Յերկաթե ձողի դրությունը յերկրորդ ձևով կռացնելու ժամանակ:

նշումը և մեխանցքերի ծակոտումը: Մեխանցքերի նշումն ու ծակոտումը ցանկալի յե կատարել յերկու ծակիչով ու յերկու ձողիկով:



Նկ. 61. Յերկրորդ ձևով կռացրած յերկաթի ձողը:

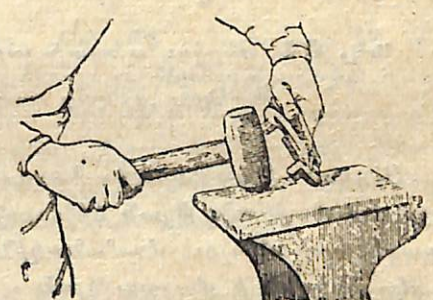
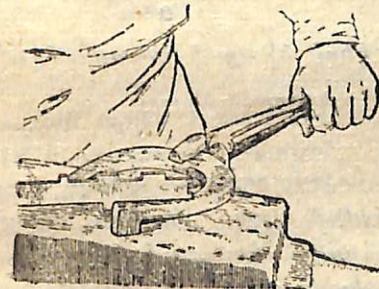
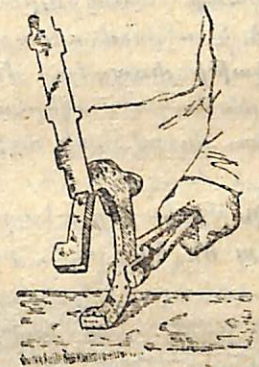
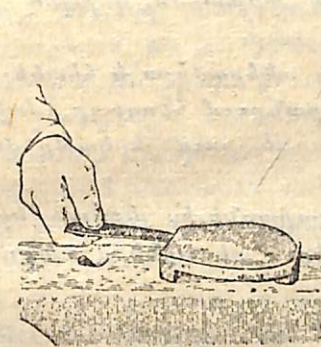


Նկ. 62. Յետևի պայտի ճյուղի կռացնելը՝ ճյուղին մոտավոր ձև տալու համար:

Մեխերի անցքերը նշվում են բուլթ ծայր ունեցող, մեխի գլխին համապատասխանող ծակիչով ու վերջնականապես ծակոտում են բարակ քառակուսի ծայր ունեցող, մեխի պարանոցին համապատասխանող ծակիչով: Կյունհետև անցքերն ակոսի կողմից ձողիկով շրջվում են:

Պայտը վերին ներքանային մակերեսի կողմից ձողիկով ծակոտելն արգելվում է, քանի վոր դրանով մեխանցքերի ուղղությունը խախտվում է:

Պատրաստված պայտի ստուգումը (նկ. 63): Պայտի ձևն ու մեծությունն ստուգում են սմբակից վերցրած չափով կամ սմբակաչափով (պեղումեարով). մակերեսների հավասարությունն ստուգում են զնդանի մակերեսի, կամ հատուկ սալի վրա: Առանձին մասերի հարաբերությունն, այսինքն՝ ճյուղերի լայնությունն ու հոստությունը, մեխերի անցքերի տեղադրությունը, ակոսի լայնությունն ու խորությունը և զգեսների բարձրությունն ստուգում են կալիբրումեարով (տրամագծաչափով):



Նկ. 63. Պայտի ստուգումը:

Ընդհանուր հասկացողությունը յեռացնելու մասին: Սպիտակ շիկացումով տաքացրած (յեռացման ջերմություն) մետաղի մի քանի կտորների միացումը մի ամբողջ ձողի մեջ կոչվում է յեռացում:

Յեռացնելիս յերկաթի կտորները դարձվում են միատեղ, բըռնվում են հնոցային աքացանով և դրվում հնոցը տաքացնելու համար: Յերկաթը, մինչև յեռացման ջերմությունը տաքացնելը հեշտությամբ կարելի չէ այրել. ուստի (հենց վոր յերկաթից կայծեր արձակվեն) յեռացման յենթակա մակերեսների վրա անհրաժեշտ է չոր, մաքուր կվարցի ավազ ցանել: Ավազը տաքանալիս հալվում է, լուծում յերկաթի կոփափշրանքը և շիկացած յերկաթի մակերեսի վրա առաջացնում հավասարաչափ ապակենման խարամի շերտ, վորն արգելում է դրսից թթվածնի մուտքը դեպի մետաղի շիկացած մակերեսը:

Պողպատը յեռացնելիս, ավազի փոխարեն, վորպես յեռացման փոշի գործ է անվում բորաքս, անուշադր:

Յերկաթի յեռացման ժամանակ անհրաժեշտ է հետևել, վոր յեռացման յենթակա մակերեսների արանքում հնոցադր (մոխիր, խարամ) չմնա, վորովհետև աղը լինելու դեպքում յերկաթը վատ է յեռացվում:

Յերկաթի կարծր տեսակները տաքացնելիս յեռման ջերմությունը ավելի շուտ են հասնում, քան փափուկ տեսակները տաքացնելիս:



Նկ. 64. Յերկու պայտի չորս կեսի ծրարով յեռացումը:

Ա—հնոցը դնելուց առաջ, Բ—յեռացրած ծայրը:

Յեռացում կատարելիս հատուկ ուշադրություն պիտի դարձնել հնոցաքնում յերմություն կենտրոնացման վրա, յեռման տեղերում մետաղի տաքանալու, ժամանակին հնոցից մետաղը հանելու, յեռացվող մակերեսների մաքրություն (կոփափշրանքի հեռացում), և յեռացման ժամանակ աշխատանքի արագությունը վրա:

Յերկաթը, յեռացման ջերմությունում տաքացնելուց հետո՝ հնոցից հանում են, դնում զնդանի վրա, արագ մաքրում կոփափշրանքը և ձեռնամուրձով սկզբում թեթև, իսկ հետո ավելի ուժեղ հարվածներ

տալիս: Յեթե միանգամից ուժեղ հարվածենք, այն դեպքում յերկաթը կարող է փշրվել:

Տարբերում են դարբնական յեռացման հետևյալ հիմնական ձևերը.

ա) խուլ ձող (նկ. 64), յերբ հարկավոր է յերկաթի առանձին կտորներից մի ձող յեռացնել, այդ դեպքում յերկաթի առանձին կտորները միատեղ դարձնում և յեռացնում են (որինակ՝ պայտի չորս կեսերից յերկաթե ձողի յեռացումը):

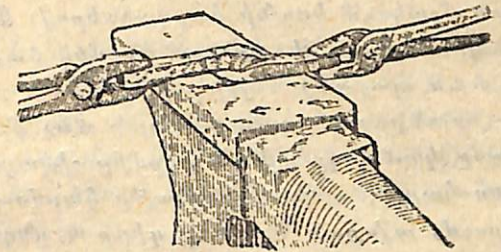
բ) Վերադիր յեռացում (նկ. 65), յերբ պահանջվում է ձողի մի ծայրը կպցնել մյուսին, այդ դեպքում յեռացվող ձողերի ծայրերը նստեցնում են (հաստացնում), հաստացրած ծայրը յերկարացնում են և ծրատում (քերթ անում): Այնուհետև ծայրերը միացնում են իրար, դնում հնոցը և յեռացնում:

Պողպատ յեռացնելու ժամանակ կիրառում են հետևյալ ձևեր. յերբ վոր պողպատի կտորները պատրաստ են յեռացնելու համար, նրանց բարակացրած մասերում ծակեր են անում՝ իրար կպցնելու համար: Յերբ ծայրերն իրար կպցրած են, կտորները դնում են կրակի մեջ. տաքացնելու ժամանակ յեռացման տեղը բորաքսի կամ անուշադրի փոշի յեն ցանում (վորպեսզի քամին փոշին չտանի, փուքսի ուժը պակասեցնում են): Հենց վոր մետաղը պահանջված յերմությունում տաքանա, հանում են կրակից և մուրձի հարվածներով ձողերը միացնում իրար:

Յերկաթի վրա պողպատ քաշելիս, յերկաթն ավելի շուտ են հընոցը դնում, վորովհետև տաքացման միևնույն ջերմությունից պողպատն ավելի արագ է տաքանում, քան յերկաթը: Այս դեպքում ավելի լավ է պողպատը չհասցնել յեռման ջերմությանը, վորովհետև յեռացվող յերկաթի հետ պողպատը միանալով, վերին յերկաթից խլում է յերմության ավելցուկը և այսպիսով ստանում է յեռման համար պահանջվող յերմությունը:

Յեռացման վարժությունները պետք է սկսել կռացրած յերկաթը յեռացնելուց: Դրա համար վերցնում են ձողը, նախորոք կռացնում նրա ծայրը, այնուհետև մինչև յեռման ջերմությունը տաքացնում են և իրար վրա յեռացնում:

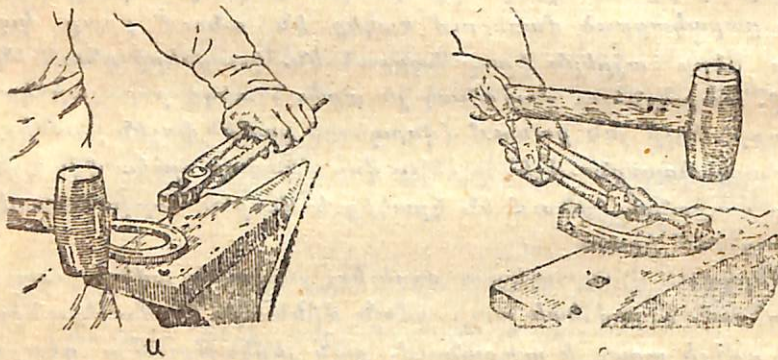
Յերկաթի յեռացման ձևերում մարդկիւն համար սովորաբար



Նկ. 65. Վերադիր յեռացում:

ողտվում են հին պայտերից: Յերկու հին պայտ մաքրում են կեղտից և մեխերն ու գզեռները (պտուտակային) հանում: Պայտերի մեջտեղը տաքացնում են, ափսոսանքով դեպի ներս կիսով չափ կռացնում, ստացված յերկու կռացած ձողերը հազցնում են միմյանց, կամ մեկը մյուսի վրա դնում, ազատ ծայրերից աքցանով բռնում են և տաքացնելուց հետո մշակում կռանի հարվածներով: Զողը պիտի յեռացվի յերկու նվաղում, նախ յեռացնում են մեկ ծայրը, ապա՝ մյուս: Զողը դարձնում են պայտային յերկաթի չափով:

Բռնիչային գզեռը պայտի մեջ յեռացնելը (նկ. 66): Յերկաթի շերտը կամ ձողը մինչև կարմիր շիկացումը տաքացնում են, վորից հետո հարթ հատիով յերկաթը կտրվում է, վորքան հատիչը շատ է կտրում, այնքան նա թեք դիրք է ընդունում և կտրած ծայրը մի կողմն և շրջում (դառնում է այսպես կոչված «յերջ»): Այնուհետև յերկաթի շերտից գզեռի չափով (մոտ 40 միլիմետր յերկարությամբ) մի վորք կտոր են կտրում: Յեռման համար այս ձևով պատրաստած գզեռը կողերի հավասարությամբ նստեցնում են և հարթության հավասարությամբ ուղղում: Դրանից հետո պայտը գզեռի տեղում տաքացնում են մինչև մուգ կարմիր գույն ստանալը և ստորին մակերեսից ծակիչով ծակում: պայտի այդ անցքի մեջ կտրված ծայրով (յերջով) դնում են գզեռը:



Նկ 66. Բռնիչային գզեռի ամրացումն յեռացման համար:

Ա—առաջին նվաղ, Բ—յերկրորդ նվաղ:

Յերջի կտրելուց առաջացած ափսոսանքով պիտի ուղղված լինի դեպի պայտի ներսի յեզրը: Այնուհետև յերջի ծայրը վերին մակերեսից կռացնում են և պայտը հնոց դնում՝ գզեռը դեպի ցած. գզեռը պայտից շուտ պետք է տաքանա, գզեռը պայտին ընդհուպ չպետք է սեղմել, վորովհետև այդ դժվարացնում է յեռացումը:

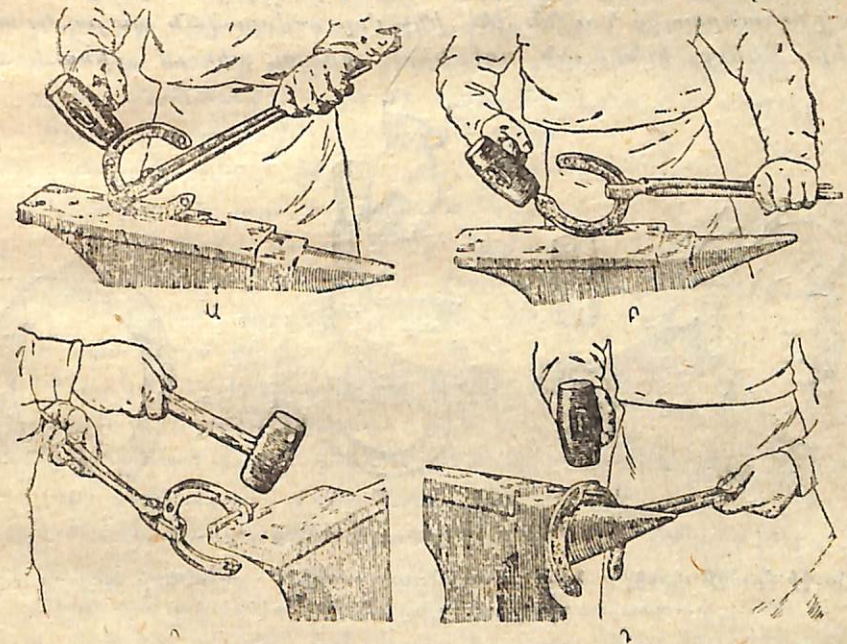
Զեռնամուրճով հարվածելը սովորական ձևով են կատարում. սկզբում թեթե, իսկ հետո ավելի ուժեղ:

Մեջը յեռացրած բռնիչային գզեռով պայտ շինելու ժամանակ առաջին յերկու բռնիչային մեխերի անցքերը սկզբում միայն նշվում են, բայց վնչ միջաձիգ ծակվում, վորպեսզի պայտը բռնիչի մասում տարվելուց պաշտպանվի:

Բռնիչի գզեռը յերկարավուն քառանկյունի ձևի պիտի լինի: Գզեռի այս ձևը հենվելու համար ամենամեծ տարածությունն է ստեղծում: Գզեռի յերկարությունը պիտի լինի 30—40 մմ, լայնությունը՝ մոտ 15 մմ, իսկ բարձրությունը՝ մոտ 10 մմ: Բռնիչի գզեռը կրակային գզեռներից մի քիչ ցածր են շինում, վորովհետև բարձր բռնիչի գզեռը նպաստում է ձիու սայթաքելուն:

ՊԱՅՏԻ ԳԶԵՌԱՅԻՆ ԱՆՑՔԵՐԻ ԾԱԿՈՏԵԼԸ, ՇՏԿԵԼԸ ՅԵՎ ՓՈՐԱԿԵԼԸ (նկ. 67):

Գզեռային անցքեր ծակելու նպատակով պայտի ճուղերի ծայրերը հերթականորեն, մինչև վառ կարմիր գույն ստանալը տաքաց-



Նկ. 67. Պայտի գզեռային անցքերի նստեցնելն ու շտկելը:

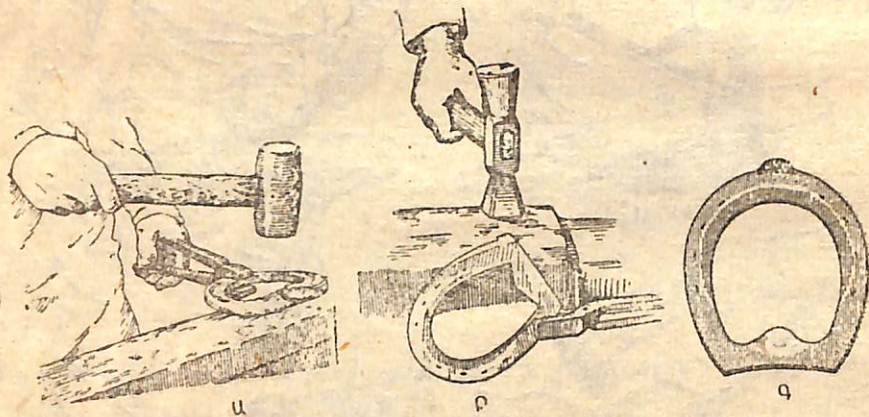
Ա, Բ—նստեցնելը, Գ, Դ—շտկելը:

նում են, վորից հետո կլոր ծակիչով, պայտի վերին մակերեսից սկսած՝ անցք են անում: Այդ կողմից վերջնականորեն չծակելով, պայտը շրջում են հակառակ կողմի վրա, և դնում զնդանի անցքի դիմացը ու գզեռային անցքը վերջնականորեն ծակում: Դրանից հետո շտկիչը դնում են ծակած անցքի մեջ և յերկու նվազով (շտկիչը չհանելով) գզեռային անցքը շտկում են, այսինքն՝ նրան տալիս են պահանջված ձևն ու տրամագիծը:

Ստուգելով անցքերի ուղղութիւնը, հովացրած պայտը սեղմում են մամլակով, օտորին մակերեսը դեպի վեր աջնպես, վոր անցքը ուղղահայաց լինի: Յուրաքանչյուր անգամ մամլացրած վորտանի կամ հատուկ փոքր մեքենայի մեջ, ձախից դեպի աջ պտտելով պատրաստում են անցքի պտտտակային փոքակը:

ԿԼՈՐ ՊԱՅՏ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼԸ (նկ. 68)

Կլոր պայտ պատրաստելու համար վերցնում են սմբակից 2,5 անգամ յերկար յերկաթե ձող (սմբակի յերկարութիւնը չափվում է բռնիչից մինչև կրնկային սյունները): Կլոր պայտ պատրաստելու ձևերն ընդհանրապես նույնն են, ինչ վոր սովորական պայտ պատրաստելու ձևերը, կրնկային գզեռների ծռելու տեղում շինում են



Նկ. 68. Կլոր պայտ պատրաստելը.

Ա—լայնակի ճյուղի մասերի ծռելը յեռացնելուց առաջ, Բ—գզեռների պատրաստելը, Գ—պատրաստի կլոր պայտը վերին մակերեսից:

լայնակի ճյուղ: Լայնակի ճյուղ դարբնելու համար պայտի ծայրերը տաքացնում և բարակացնում են, վորից հետո ծայրերը զնդանի յեղ-

ջյուղի վրա (կողի վրա ուղիղ անկյունով) ծռում են պայտի կրնկները լայնութեան հաշվով:

Այնուհետև յերկու ծռած ծայրերը կրկին տաքացնում են, մեկը մյուսի վրա յեն դնում ու յեռացնում: Յեռացնելու ժամանակ, պայտի յեռացրած ծայրերը վերջնականորեն շինում են վերին մակերեսից, ապա՝ օտորին մակերեսից: Միացնող ճյուղը (կամուրջը) միջին հաշվով ունի 13—15 միլիմետր լայնութիւն, 8—10 մմ հաստութիւն և սմբակի կրնկի լայնութեանը համապատասխան յերկարութիւն:

Միացնող ճյուղը պատրաստելուց հետո յեռացնում են կրնկային և բռնչային գզեռները կամ պտտտակային գզեռների համար փորակներ են պտտրաստում:

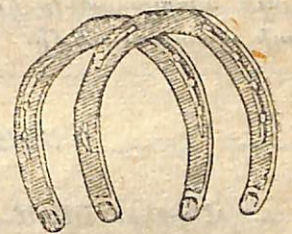
ՎՈՏՆԵՐՆ ԻՐԱՐ ԽՓՈՂ (ԹՈՒՌՈՒՆ ՏՎՈՂ) ԶԻԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ՊԱՅՏ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼԸ

Բռնիչի և սմբակի կողքերի մասերով թորուխ տվող ձիերի պայտը՝ թորուխի տեղերում (նկ. 69) ավելի նեղ և ավելի ուղղագիծ են շինում: Դրա համար պայտը դնում են զնդանի յեղջյուղի վրա և մուրճի հարվածներով ճյուղի մի մասը նեղացնում և ուղղում են:

Կրնկի մասերով վրաներն իրար խփող (թորուխ տվող) ձիերի համար կարելի չէ պատրաստել այսպես կոչված «սահիչով» (պալազկով) պայտ, վորի համար պայտի ներսի ճյուղը մեջտեղից վորտում են (նկ. 70) յուր առանցքի շուրջը, կամ ծայրը նստեցնում են:

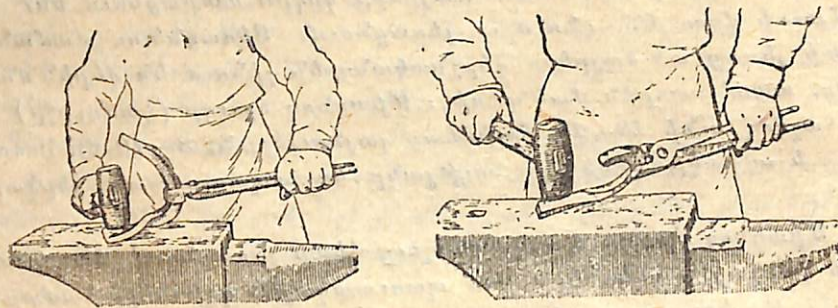
Դարձնած օահիչը պետք է հանդիսանա պայտի ճյուղերի առտիճանական հաստացումը, սկսած կրնկի վերջին մեխանցքից, այդ հաստացած մասը փոխարինում է գզեռին, օահիչի բարձրութիւնը արտաքին ճյուղի գզեռից ավելի չպիտի լինի, վորպեսզի պայտելուց հետո սմբակը չծալի:

Բացի դրանից, սմբակի կրնկային մասերով թորուխ տվող ձիերին պայտելու համար պատրաստում են կլոր պայտ, վորի կրնկի շրջա-



Նկ. 69. Սմբակները բռնիչներով և կողքի մասերով թորուխ տվող ձիերի պայտերը:

նում ներսի ճյուղը կտրացնում են և կրնկի գզեռը փոխադրում մի քիչ դեպի ներս:



Նկ. 70. Վերընկելու միջոցով սահիչով պայտի պատրաստելը:

ԼԱՅՆԱՃՅՈՒՂ ՅԵՎ ԽՈՐԱՅՐԱԾ ԲՈՒՄՏՈՎԿԱ ՈՒՆՆՅՈՂ ՊԱՅՏ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼԸ

Լայնաճյուղ և խորացրած բուխտովկայով պայտեր պատրաստելու համար 25×12 մմ հատվածավոր պայտի յերկաթը նախորոք նըստեցնում (հաստացնում) են: Դրա համար ձողը միջտեղից տաքացնում են, հետո մի ծայրով ուղղահայաց դրուծյամբ դնում են զնդանի յերեսի վրա, իսկ մյուս ծայրին ձեռնամուրձով հարվածում (նկ. 71): Զողի լայնությունը հասցնում են 30—40 մմ: Հետագայում պատրաստելը կատարվում է ախպես, ինչպես սովորական պայտի պատրաստումը:

ՌԵԶԻՆԵ ԶՈՂԱՎՈՐ ՊԱՅՏ (նկ. 72)

Վերջերս ԽՍՀՄ-ի մի քանի քաղաքներում հարթ ու պինդ ճաշապարհի վրա (ասֆալտ, գերաթուրձ աղյուս, կլինկեր) պահանգապես կամ կոճղաշեն ճանապարհ բանող լծի ձիերը պայտերու համար, պայտի ճյուղերի կրնկային մասերում լայնակի ուղիքներ ձող ունեցող պայտ և գործադրվում: Այդ ուղիքներ ձողը, կամ ուղիքական պայտի կրնկային մասերի վրա յեն ամրացնում, կամ հատկապես պատրաստած կտր պայտի ուղիղ անկյունով կոացրած լայնակի ճյուղի վրա: Զիու ման գալու ժամանակ ուղիքը փափկացնում և զարկերն ու ցնցումները և ձիուն սայթաքումներից պաշտպանում:

ՋԵՌԻՌՎ ՊԱՅՏԵՐ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼՈՒ ԺԱՄԱՆԱԿ ՏԱՔԱՅՈՒՄՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ ՅԵՎ ԺԱՄԱՆԱԿԻ ՀՍՇՎԱՐԿԸ

Պայտեր շինելիս, նայած դարբնի հմտության, տաքացվում է 3 կամ 5 անգամ:

Յերեք տաքացումով պայտեր պատրաստելու հաջորդականությունը՝

1-ին տաքացում՝ ձողը կոացնել, մի ճյուղը յերկարացնել, գզեռը կոացնել, աղոռահատել, անցքերը ծակոտել, բուխտովկան նշել:

2-րդ տաքացում՝ նույնը յերկրորդ ճյուղի վրա:

3-րդ տաքացում՝ վահանիկը յետ շրջել, պայտին ձև տալ և վերջնականապես պատրաստել:

Յերեք տաքացումով կրնկային դղեռունեցող ուղիքական պայտ պատրաստելու վրա դարբինը գործադրում է 10—15 րոպե:

Հինգ տաքացումով պայտեր պատրաստելու հաջորդականությունը՝

1-ին տաքացում՝ ձողը միջտեղում կոացնել, մի ճյուղը յերկարացնել, աղոռահատել, ծակոտել մեխանցքերը, նշել բուխտովկան:

2-րդ տաքացում՝ նույնը յերկրորդ ճյուղի վրա:

3-րդ տաքացում՝ մի գզեռի կոացում:

4-րդ տաքացում՝ մյուս գզեռի կոացում:

5-րդ տաքացում՝ վահանիկը յետ քաշել, պայտին ձև տալ, պայտը վերջնականապես պատրաստել:

Հինգ տաքացումով պայտ պատրաստելու վրա դարբինը գործադրում է 18—22 րոպե:



Նկ. 71. Յերկաթի նստեցնելը (հաստացնելը)



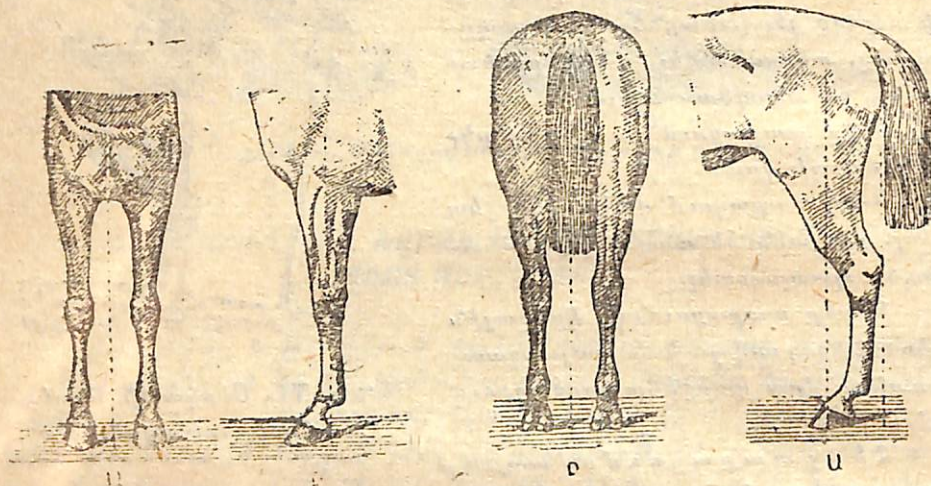
Նկ. 72. Ռեզինե ձողավոր պայտ:

ՁԻՈՒ ՎՈՏՆԵՐԻ ԴՐՎԱԾՔԸ

ՎՈՏՆԵՐԻ ՈՒՂԻՂ ԴՐՎԱԾՔ

Վոտները դրվածք կոչվում են՝ ձիու իրանի համեմատությամբ վոտների դրույթունը և նրանց ուղղութիւնը դեպի գետին։

Ձիու վոտների դրվածքը վորոշելու համար, ձին կանգնեցնում են հարթ տեղ և դիտում առջևից, յետևից ու կողքից։



Նկ. 73. Առջևի վոտների ուղիղ դրվածք։

Ա—առջևից, Բ—կողքից։

Նկ. 74. Յետևի վոտների ուղիղ դրվածք։

Ա—յետևից, Բ—կողքից։

Առջևի վոտները դրվածքը համարվում են ուղիղ այն դեպքում, յերբ իրանի տակ վոտներն ուղղահայաց են և իրար դուգահեռ (նկ. 73)։ Ուղիղ դրվածքի ժամանակ ուղղահայաց գիծը, վոր իջեցվում է առջևի բազկային հոդից մինչև գետին, անցնում է վորտի միջով և յեղջերային պատի բռնչային մասի մեջտեղով, բաժանելով վորտը յերկու հավասար կեսի։ Առջևի վոտները կողքից դիտելիս, բազկի մեջտեղից մինչև կապային հոդն իջեցրած ուղղահայաց գիծն անցնում է վորտի մեջտեղով և փափկանները շոշափելով՝ գետնին են հասնում։

Յետևի վոտների դրվածքը ուղիղ կհամարվի, յիթե յետևից նայելիս նստային բլրակից իջեցրած ուղղահայաց գիծն ամբողջ վորտը բաժանի յերկու կեսի (նկ. 74)։ Նույն այդ գիծը, ձիուն կողքից դի-

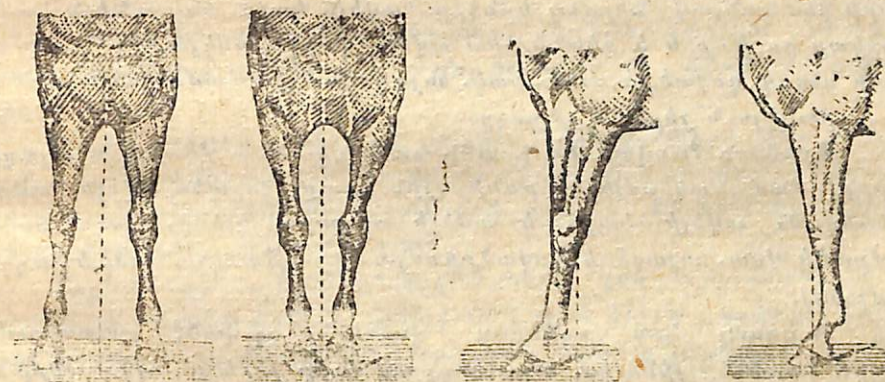
տելիս պետք է շոշափի կրնկի վոսկրին և գետին ընկնի փափկաններէց վորոշ տարածութիւն դեպի յետ։ Կոճերը պիտի թեքված լինեն, ավելի ուղղորդ (գիրթ), քան թե առջևի վոտներում։

ՍՄԲԱԿՆԵՐԻ ՁԵՎԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆԸ ՎՈՏՆԵՐԻ ԴՐՎԱԾՔԻ ԿԱՊԱՅՑՈՒԹՅԱՄԲ

Սմբակների վրա ձիու մարմնի ծանրութեան հավասարաչափ բաշխումը հնարավոր եմիմիայն վոտների ուղիղ դրվածք լինելու դեպքում։ Վոտների ուղիղ դրվածքի ժամանակ սմբակների ուղիղ ձևը նորմալ յերևույթ է։ Իսկ յիթե վոտներն ուղիղ դրվածքից շեղվում են այս կամ այն կողմը, այդ դեպքում ձիու մարմնի ծանրութեան բաշխումը սմբակների վրա փոխվում է. սմբակի այն մասը, վորը վորտի վորոշ կետից իջեցրած ուղղահայաց գիծն ավելի մոտ է գտնվում, ձիու մարմնի ծանրութեամբ ավելի շատ ծանրաբեռնված կլինի։ Յեղջերային պատի ավելի շատ ծանրաբեռնված կեսը կարճանում և ավելի ուղղորդ և դեպի գետին ուղղվում, քան հակառակ, ավելի պակաս ծանրաբեռնված, կեսը։ Սմբակի ձևի այսպիսի փոփոխութիւնն անհրաժեշտ պայման է ձիու մարմնին կայուն նեցուկ լինելու և սմբակը գետնի հետ ավելի հավասարաչափ շփվելու համար։

ՎՈՏՆԵՐԻ ԱՆԿԱՆՈՆ ԴՐՎԱԾՔՆԵՐ

Վոտների լայն դրվածքը (վոտները դեպի ցած չոկած են (նկ. 75) բնորոշվում է ձիու վոտների ստորին մասը ուղղահայացից դեպի



Նկ. 75. Առջևի վոտների լայն դրվածք։

Նկ. 76. Առջևի վոտների նեղ դրվածք։

Նկ. 77. Առաջ վորված վոտ։

Նկ. 78. Դեպի յետ ուղղված վոտ։

դուրս թեքվելով. այսպիսի դրվածքի ժամանակ ավելի շատ ծանրաբեռնված և յեղջերային պատի ներսի կեսը, այս մասը հակառակ մասից ավելի կարճ և և գեպի գետին ավելի ուղղորդ, և ուղղված, այն ինչ արտաքին պատն ավելի յերկար և գետնի հետ ու ավելի փոքր թեքություն և կազմում. պատի արտաքին կեսի ներքանային յեզրը նորմալից ավելի կլոր և, իսկ ներքինը՝ ավելի ուղիղ: Վոտների լայն դրվածքին համապատասխանում են ներսի կողմից շեղ սմբակները:

Պարավարպեսի (սանցմայսերի) գրվածքը բնորոշվում և ուղղահայացից գեպի դուրս վոտների թեքվածությամբ, ու սմբակների բռնիչների, կարծես թե իրենց առանցքի շուրջը նույնպես գեպի դուրս շրջվածությամբ (ծուռթաթություն). այս դրվածքի ժամանակ սմբակների ձևը նույնն է, ինչ վոր լայն դրվածքինը, բայց ավելի ցալտուն արտահայտված:

Նեղ գրվածք (գեպի ցած վոտներն իրար մոտեցած են) (նկ. 76): Այսպիսի դրվածք լինելու դեպքում վոտներն ուղղահայացից թեքվում են գեպի ներս. սմբակի արտաքին կեսը ներսի կեսից ավելի կարճ ու ավելի ուղղորդ կլինի, սկստի ներսի կեսի ներքանային յեզրն ավելի աղեղնաձև է, քան արտաքինը: Նեղ դրվածքին համապատասխանում են գեպի դուրս շեղված սմբակները:

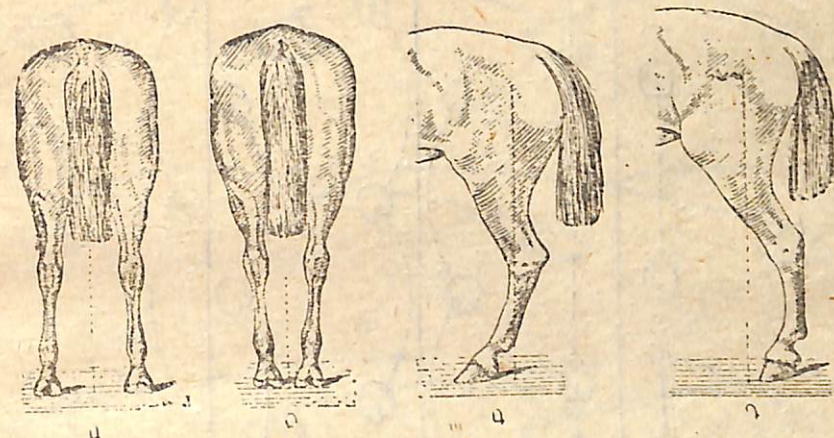
Սմբակների բռնիչներով գեպի ներս ուղղված վոտների գրվածքը: Վոտների այսպիսի դրվածքով սմբակների ձևը, ինչպես նեղ դրվածքի դեպքում՝ շեղ է, բայց ավելի ցալտուն արտահայտված:

Պռաջ գրված վոտներ (նկ. 77): Վոտների այսպիսի դրվածքի դեպքում սմբակի կրնկային մասերն ավելի յին ծանրաբեռնված, վորի հետևանքով նորմալ կրնկից ավելի կարճ են, բռնիչն ավելի յերկար ու թեք է և գետնի հետ ավելի փոքր անկյուն է կազմում, քան ուղիղ դրվածքի ժամանակ. այս դրվածքին համապատասխանում և սուրանկյուն յերկար սմբակը:

Վոտները քաշված են իրանի ճակ (նկ. 78): Վոտների այսպիսի դիրքի ժամանակ սմբակի բռնիչային մասը, վորպես ավելի ծանրաբեռնված, ավելի կարճ և ավելի ուղղորդ կլինի, քան նորմալ սմբակի վրա. այսպիսի դրվածքի սմբակը բուլթանկյունաձև է (ուղղորդ սմբակ):

Ուղղորդ կոն ունեցող վոտների գրվածք պատահում է կարճ կապուկի լինելիս. այս դեպքում կոճը վերև ընկած վոտի ճեղքի հետ ավելի բութ անկյունով է միանում, այս դրվածքի սմբակների ձևը նույնպես բութ անկյուն է:

Յետևի վոտների դրվածքի շեղումը նույնն է, ինչ վոր առջևինը. համապատասխան անկանոն դրվածքների ժամանակ սմբակներին ձևի փոփոխությունները նույնն են, ինչ վոր առջևի վոտների վրա (նկ. 79):



Նկ. 79. Յետևի վոտների անկանոն դրվածքները:

Ա.—լայն դրվածք, Բ.—նեղ դրվածք, Գ.—գեպի առաջ դրված վոտ, Դ.—գեպի յետ դրված վոտ:

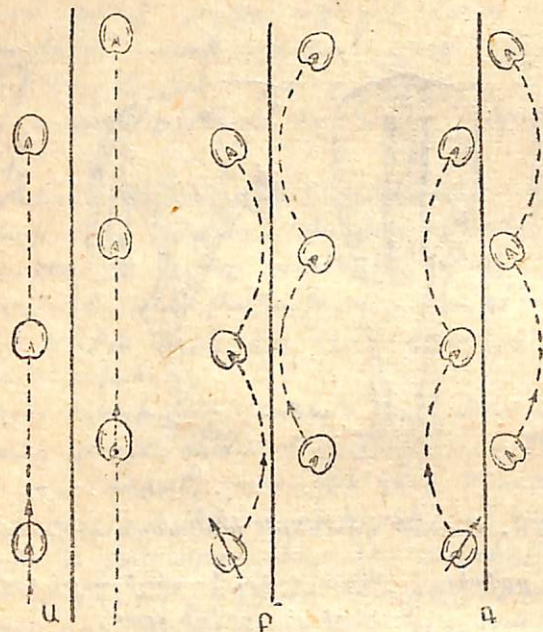
ՔԱՅԼՎԱԾՔԸ ՎՈՏՆԵՐԻ ԴՐՎԱԾՔԻ ԿԱՊԱՆՑՈՒԹՅԱՄԲ (նկ. 80)

Սմբակի ներքանային մակերեսը գետնին շփվելու բնույթը վորի յետ հրելը գետնից և այլն, կախված է վոտների դրվածքից:

Ուղիղ դրվածք ունենալու դեպքում ձին վոտները մեկը մյուսից հաջորդաբար հեռավորության (զուգահեռական) վրա յե առաջ տեղափոխում և գետնին հենվելիս սմբակները հպվում են գետնին ներքանային մակերեսի ամբողջ յեզրով:

Լայն և սլարավարպետի դրվածքների դեպքում, վոտները մի քիչ աղեղնաձև են տեղափոխվում (յեթե ձիուն դիտենք առջևից կամ յետևից). բարձրացնելու ժամանակ նրանք շարժվում են նախ գեպի առաջ և գեպի ներս, ապա՝ գեպի առաջ ու գեպի դուրս. այնպես վոր աղեղի ուղղությունը դարձած է գեպի հակադիր վորի կողմը: Լայն դրվածքի ժամանակ սմբակի արտաքին կեսը գետնի հետ ավելի շուտ է շփվում և ավելի ուժեղ հարված կրում: Ձին գետ-

նից յետ և մղվում են բրանային յեղրի ներսի կիսով: Այսպիսի ընթացք ունենալու դեպքում՝ ձիերը նախատրամադրված են մի վրասով մյուսին խփել (թորուխ տալ):



Նկ. 80. Ձիու ընթացքը՝ կախված վրասների դրվածքից (յեթե ձիուն դիտենք առջևից կամ յետևից):

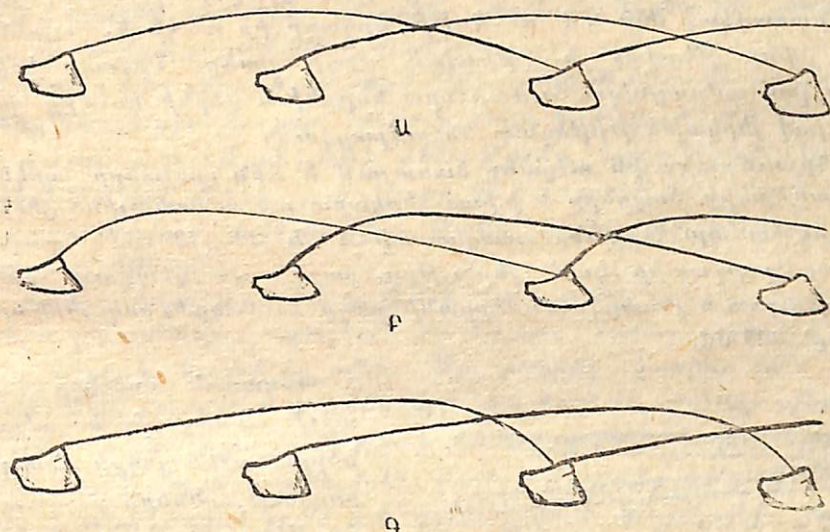
Ա—ուղիղ դրվածքի ժամանակ, Բ—վրասների լայն և պարավարպետի դրվածքների ժամանակ, Գ—նեղ դրվածքի ժամանակ:

Նեղ դրվածքի դեպքում վերջավորությունները նույնպես աղեղնաձև են տեղաշարժվում, բայց այս դեպքում աղեղի ուռուցիկությունը դարձած է դեպի դուրս և ձին վրասները գետնին համարյա հավասարաչափ և դնում:

Վերջավորությունների նույնպիսի տեղաշարժում նկատվում է նաև այն դեպքերում, յերբ սմբակների բռնիչներն ուղղված են դեպի ներս. այս դեպքում սմբակները գետնին են քափում նախ ներքանային յեղրի ներսի կիսով, ապա արտաքին կիսով յետ հրվում:

Ձիուն կողքից դիտելու ժամանակ, յեթե վրասների դրվածքն

ուղիղ է, սմբակը գետնից բարձրանալով և իջնելով ուղիղ աղեղ է գծում (նկ. 81): Վերջավորությունները դեպի առաջ ուղղված լինելու դեպքում, սմբակը գետնից բուրժ անկյունով է բարձրանում,



Նկ. 81. Ձիու վրասների տեղաշարժումը՝ վրասների դրվածքի կապակցությամբ (յեթե ձիուն կողքից դիտենք):

Ա—ուղիղ դրվածքի ժամանակ, Բ—վերջավորությունների դրվածքը դեպի առաջ ուղղված, Գ—վերջավորությունների դրվածքը դեպի յետ քաշած:

բայց իջնում է սուր անկյունով: Յետ քաշված վերջավորությունների սմբակները հակառակ կարգով են տեղաշարժվում, այսինքն՝ բարձրանում են սուր անկյունով, իսկ իջնում բուրժ անկյունով: Առաջ դրված վրասները գետնին հենվելիս ավելի պակաս ցնցում են կրում, քան այն վրասները, վորոնք յետ են քաշված:

ՁԻ ՊԱՅՏԵԼՈՒ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ*)

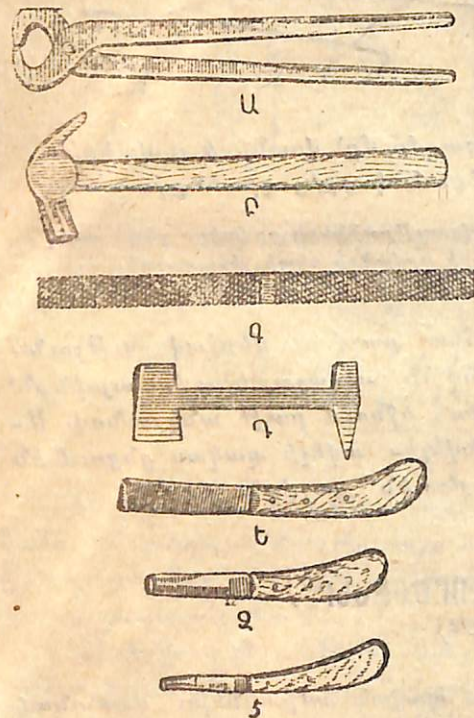
(նկ. 82)

Պայտելու մուրհը ծառայում է պայտն ամրացնելու ժամանակ մեխերը սմբակի մեջ խփելու համար, այլ և, պահանջված դեպքում՝ մեխերը սմբակից դուրս քաշելու համար: Մուրհի մեկ ծայրը փոքր ինչ հաստացած է և հարթ յերեսով զարկան ունի, իսկ մուրհի մյուս

*) Ձափերն ու կշիռը սույն են տրված համամիութենական ստանդարտով:

ծայրը տափակ է, կռացած դեպի ցած և յերկճյուղ է: Պայտելու մուրճը պատրաստում են 24 միլիմետրանոց կոբ պողպատից: Զարկանը միավում է, իսկ կռացրած ծայրը (յեղջերիկները) չի մըխվում: Մուրճի և կոթի քաշը՝ 350 կգ, կոթի յերկարությունը զրովագով (նառադկա) 350 մմ է: Կոթի զրվազը իր տակն է, ախինքն՝ փոքր ինչ թեքված է (թեքված դեպի ցած): Դրվազը կոթին աժկի լավ ամրացնելու համար նրա ներքևի և վերևի կողմից փաշչիններով յերկաթե թիթեղներ են ամրացվում:

Ձիամբակային ափսոսել ծառայում է՝ հին պայտերը պրկելու, պայտամեխերի ծայրերը և խիտ յերկարացած ամբակային յեղջերը կտրելու համար: Աքցանը պատրաստվում է 24×12 մմ հասվածք ունեցող պողպատից կամ յերկաթից, բայց այս դեպքում շրթերի վրա պողպատ է յեռացվում: Աքցանի քաշը 1140 գր է, իսկ յերկարությունը՝ 365 մմ:



Նկ. 82. Ձի պայտելու գործիքներ:

Ա.—ձիամբակային աքցան, Բ.—պայտելու մուրճ, Դ.—տուրբիչ, Դ.—տաշիչ (աքսեչկա), Ե.—կտրիչ (սեկաչ), Զ.—ամբակային դանակներ:

Պողպատե սովիչը (ոաշպիլ) ծառայում է ամբակի ներբանային յեղրի խորքութիւնները ուղղելու և հարթելու համար: Տուրբիչի չափը 350—450 մմ է:

Մմբակային դանակը ծառայում է ամբակը մաքրելու համար և տափակ միակողմանի կամ յերկկողմանի բերան ունի: Բերանը փոքր ինչ ուռուցիկ է, ծայրը փոքր կեռաչըջանով կռացրած է: Դանակը պատրաստվում է 20×5 մմ չափի պողպատից: Դանակի յերկարությունը կոթի հետ 250 մմ է, կոթի յերկարությունը՝ 160 մմ, դանակի քաշը 136 գր:

Խիտ յերկարացած և պինդ ներքան ունեցող ամբակները մաքրելու համար գործադրվում է կտրիչը (սեկաչ, ուռեակ), վորը ամբակային դանակից տարբերվում է իր ծանրությամբ և ունի մեկ

բերան: Մմբակը կտրիչով մաքրելիս նրա բերանը դնում են ամբակի ներբանին և վերևի բութ յեղրին մուրճով թեթե հարվածում:

Պսուսակային գգեգեքը հագցնելու յեղ հագնելու պայտի բաճակին: Դրանով գգեգեքը պայտին հագցնում և յետ են պտտում: Բանալու անցքի շուրջը յեռացվում է:

Թաքը ծառայում է պայտած ձիու պայտին պտտտակային գգեգեքներ հագցնելիս՝ պայտի ճյուղը բռնելու համար: Թաթի մի ծայրին, պայտի լայնության չափի մեծությամբ ուղղանկյուն կտրուք (վիրեզ) կա, իսկ մյուս ծայրը՝ փոքր ինչ ուռուցիկ (բռնակ) է: Թաթը պատրաստվում է յերկաթից: Թաթի յերկարությունը՝ 245 մմ, իսկ կշիւը՝ 500 գր է:

Տաշիչը (աքսեչկա) ծառայում է հին պայտը հանելու ժամանակ մեխերի փարչինները (բարաշկա) յետ ծալելու համար: Տաշիչի մեկ ծայրը փոքրիկ կացնի ձև ունի: Այդ փոքրիկ կացինը շատ սուր չափի լինի, վորպեսզի փարչինները յետ ծալելիս յեղջերը չվնասվի: կացնիկի վերին յեղրը բութ պիտի լինի, վորովհետև աշխատելու ժամանակ նրան մուրճով խփում են: Տաշիչի մյուս ծայրը յերկարացած կոնի ձև ունի, ծայրը բութ է և գործադրվում է ամբակի յեղջերի մեջ դեմ առած մեխերը դուրս հանելու համար:

Տաշիչը պատրաստվում է պողպատից: Տաշիչի յերկարությունը մոտ 200 մմ է, իսկ քաշը 360 գրամ:

Ձի ՊԱՅՏԵԼՈՒ ՏԵԽՆԻԿԱՆ ՅԵՎ ԿԱՆՈՆՆԵՐԸ*)

ՁԻՈՒ ԶՆՆՈՒՄԸ ՊԱՅՏԵԼՈՒՅ ԱՌԱՋ

Վորպեսզի ձին կանոնավոր պայտովի, պայտելուց առաջ պայտառը պիտի նրան դնեն հանգիստ վիճակում և շարժման մեջ (քայլելիս, վարգով (բիս) գնալիս): Հանգիստ վիճակում վորոշվում է վորտները դրվածքը, ամբակների ձևը, ամբակների ձևը վորտների դրվածքին համապատասխանելու և ամբակի յեղջերային մասերի՝ պատի, ներբանի, սլաքի և սպիտակ գծի դրությունը: Վորտների դրվածքը վորոշելու համար ձիուն կանգնեցնում են հարթ տեղ ախպես, վոր նրա վորտները բնական դրություն ընդունեն և առջևից, կողքից ու յետեվից դնում են:

Վերջավորության ստորին մասերը դնելիս, յեղջերային պատի

*) «ԲԳԿԲ-ում ձիեր պայտելու հրահանգը», ԲԳԿԲ-ում գործող վորոշումների 1932 թ. XI գիրք:

վերին յեզրի վրա կարող են հայտաբերվել՝ այսուհետև, թորութի տեղեր, քերծվածքներ, ամրակի ներքում թարախային անցքեր, պսակի յերկարությամբ զգայուն մասերից յեղջերի պոկված տեղեր և այլն: Այսպիսի դեպքերում պայտառն անասնաբուժի ոգնությանն և դիմում: Յեթե յեղջերային պատի վրա հայտաբերվում են ձեղքեր, ձաքեր, յեղջերային կոշտեր, ողակներ, խորդուբորդություններ, ներբանի յեզրի կտրվածքներ, յեղջերային պատի ծովածքներ և այլն, պետք է հատուկ ձևով պայտեր:

Յեղջերային ներբանը զննելիս վորոշվում է նրա գոգավորությունը և ճմռվածքների (նամենկա) առկայությունը: Յեթե ներբանը տափակ է, ապա պայտի վրա բուխտովկան ավելի խոր և արվում, իսկ ճմռվածքները համապատասխան բուժում են պահանջում:

Յեղջերային սլաքը զննելիս ուշադրություն պիտի դարձնել սլաքի զարգացման, ձևի և յեղջերի վորակի վրա, արդյոք սլաքում չեն կուտակվել կողմնակի առարկաներ, որինակ՝ մեխեր, փոսկրներ, փայտի կտորներ և այլն: Այդ կողմնակի առարկաներն անհապաղ պիտի հեռացվեն, իսկ պահանջված դեպքերում՝ գործադրել բուժում:

Սպիտակ գիծը զննելիս ուշադրություն պիտի դարձնել նրա ամբողջության վրա: Յեթե սպիտակ գիծը փշրվել է, ապա քիչ մեխերով թեթև պայտ են ամրացնում:

Յեթե ամրակները պայտված են, սպիտակ գիծը զննությունը կատարվում է հին պայտը պոկելուց հետո:

Այնուհետև ձին զննվում է հարթ գետնի վրա ման գալիս: Նախ ստիպում են ձիուն ման ածել քայլով, ապա վարգով, ըստ վորում ուշադրություն են դարձնում, թե վորչափ ազատ է հենվում բոլոր վերջավորությունների վրա (արդյոք ձին չի կաղում), ընթացքի (առջ շարժելու) կանոնավորության վրա (առջևի և յետևի վորում): Թորսել տվող ձիերի համար հատուկ պայտ է ներդրվ թորութի տալ: Թորսել տվող ձիերի համար հատուկ պայտ է ներդրվ թորութի տալ: Թորսել տվող ձիերի համար հատուկ պայտ է ներդրվ թորութի տալ: Թորսել տվող ձիերի համար հատուկ պայտ է ներդրվ թորութի տալ:

Ձիուն վարգով քշելու ժամանակ զննելն անհրաժեշտ է, վորովհետև հետև քայլով քշելիս յերբեմն դժվար է լինում ձիու կաղությունը վորոշել:

Շարժման մեջ ձիուն փորձելուց հետո պայտառը զննում է ձիու ամրակների վրա հին պայտերը, ուշադրություն է դարձնում, թե կանոնավոր են արդյոք պայտերը կաշում ամրակին, և ամբողջ յերկարությամբ հավասարաչափ են արդյոք մաշվել: Կանոնավոր պայտերու

դեպքում պայտի յերկու ճյուղն էլ հավասարաչափ են մաշվում, իսկ գոգում՝ ավելի շատ: Պայտի ճյուղերի անհավասար մաշվելը մեծ մասամբ կախված է ամրակն անկանոն մաքրելուց:

Պայտի կողերը, այլև ճյուղերի ծայրերը զննելու ժամանակ պարզվում է՝ կողերի և ճյուղերի ծայրերին չկան արդյոք կոկված տեղեր կամ ճանկավածքներ, վորոնք յերբեմն արյունոտված են լինում: Կողերի վրայի կոկված տեղերը թորութի տալու նշաններ են, իսկ ճանկավածքները՝ յետևի վորտով առջևի վորտին խփելու նշան:

Զննության հետևանքների հիման վրա պայտառը վորոշում է, թե ինչպես պայտի ձին և ինչպես ուղղի նախորդ պայտման թերությունները:

ՊԱՅՏԵԼՈՒ ԺԱՄԱՆԱԿ ԶԻՈՒ ՀԵՏ ՎԱՐՎԵԼԸ

Զին ոժտված է լավ հիշողությամբ, հիշում է իր հետ ունեցած վերաբերմունքը: Յեթե պայտելու ժամանակ ձիու հետ վատ են վարվում, ապա նա յերկրորդ անգամ պայտելիս հենց վոր տեսնի թե՛ պայտառը մոտենում է իրեն՝ կռիսի անհանգիստ կանգնել:

Նախքան պայտելուն անցնելը, պայտառը ձիուն խնամող կարմիր բանակային (ձիապանից) պիտի տեղեկանա ձիու բնավորության մասին. շատ ձիեր բարձր ճիչ չեն տանում, շատերն էլ ընդհակառակը՝ ճչալուց ավելի հնազանդվում են. շատերը դարբնոցում են հանգիստ պայտվում, շատերն էլ՝ միայն գոմում, ծանոթ միջավայրում: Վորոշ ձիեր, յեթե նրանց մոտ ուրիշ ձիեր չկան, անհանգիստանում են և թույլ չեն տալիս պայտելու, յերբեմն անհանգիստ ձի պայտելիս բավական է նրա աչքերը ծածկել և նա կհանգստանա:

Պայտելու ժամանակ ձիու հետ պիտի վարվել հանգիստ, համբերատար, վստահ, համարձակ և միևնույն ժամանակ զգուշ: Պայտառի դեպի ձին ցույց տված միապաղաղ ու հանգիստ վերաբերմունքը ձիու մեջ վստահություն, ներողամտություն և հնազանդություն է հարուցում: Անհանգիստ ձի պայտելու ժամանակ նրա բանձը պետք է պահել նրան խնամող կարմիր բանակայինը (ձիապանը), վորին ձին լավ է ճանաչում: Միմիայն բացառիկ դեպքերում կարելի է զիմել ստիպողական միջոցներով՝ գելրնակի (զակրուտկա), յետևի վորտերը ձգելուն և այլն: Գելրնակը շրթունքի վրա 5—10 բոպչից ավելի չպիտի մնա և միայն վորոշ ընդմիջումից հետո, կրկին կարելի է գործադրել: Գելրնակը հանկուց հետո ձիու շրթունքը ձեռքի ավով պետք է տրորել: Անհանգիստ ձիերին պայտելուց մի յերկու ժամ առաջ կարելի է աշխատեցնել, վորպեսզի նրանք փոքր ինչ հոգենան:

Յեթի ձին պայտառին թույլ չի տալիս վոտը բարձրացնելու և պայտառին պահանջված դրուժյան մեջ պահելու, այդ դեպքում կարելի չի դառնալ յերկաթե ողակ ունեցող կաշվե կապանքով: Առջևի վոտը պահելու համար կապանքը վոտին հագցնում են խողանակի տակից, իսկ կապանքի ծայրին կապում են փափուկ թուկ կամ կաշվե փուկ, վոտը գցում են ձիու մեջքի վրայով. գցած թուկի կամ փուկի ծայրը բռնում են ողնականը:

Ձիու յետևի վոտը բարձրացնելու համար նույնպես, խողանակի տակով ողակավոր կապանք են հագցնում: Ձիու պոչը նախապես յերկտակ ծալում են և նրան կապում ամուր թուկ, վոտն անց է կացվում դեպի յետ ուղղված կապանքի ողակի միջով: Պարանի ազատ ծայրն անցկացնելով պատի մեջ խփած յերկաթե ողակի միջով և պարանը ձգելով, կարելի չի ձիու վոտը բարձրացնել: Պատի մեջ ամրացրած ողակի միջով անցկացրած պարանի ազատ ծայրից բռնում են ողնականը: Այսպիսի դեպքերում ձիու գլուխն ամուր չպետք է կապել, վոտովհետև անհնազանդ ձիերը հաճախ վայր են ընկնում. այդպիսի դեպքերում ամեն տեսակի ֆլաթումներից (կապանների ձգվածութուն, հողախախտումներ, սալջարդեր, ջարդվածքներ, վոտկրներ և կոտրվածքներ) խուսափելու համար կարելի չի սանձափակել սանձից խելույն ազատել:

Իսկ զգյառի մեջ պայտառ չպետք է թույլատրել, վոտովհետև դադյառը հաճախ մեխանիկական լուրջ վնասվածքներ և առաջացնում (վոտկրների կոտրվածքներ, հողախախտումներ, սալջարդեր, ձգվածություններ և այլն):

Վերանորոգման համար մատղաշ ձիերին, վոտնք մինչև բանակ բերելը պայտառ չեն յեղել, սկզբում պետք է աստիճանաբար ընտելացնել, հերթականորեն, բարձրացնելով առջևի և յետևի վոտները ու վորեն թեթև առարկայով սմբակներին նախ թեթև հարվածներ տալ, իսկ հետո պայտառ մուրճով ընդբախել: Ձիուն հարկավոր է խրախուսել ձայնով կամ հացի ու շաքարի կոտորված և վորեն հարկադիր միջոց չգործադրել:

Ձիու վոտները բարձրացնելն ու պահելն աշխատելու ժամանակ: Վորպեզի ձին չվախենա և տեսնի թե ով է իրեն մոտենում, պետք է մոտենալ առջևից և կողքից նախորոք ձայն տալով նրան:

Առջևի ձախ վոտը բարձրացնելու համար պայտառը կանգնում է ձիու ձախ կողմից, ձախ ձեռքը դնում է ձիու թիակի վրա, իսկ աջ ձեռքով վոտը վերեից ներքև (նկ. 83) շոյելով բռնում է կապուկներից և բարձրացնում է վոտը, ծալելով այն դառտակի հոդում (նկ. 84): Այնուհետև ձիու վոտը փոխադրում է ձախ

ձեռքը և իր ծնկներով սեյմում աշխատ, վոր ամբողջ սմբակը յերևա (առաջին դիրք) (նկ. 85): Այս դիրքում ձին պայտահան են անում, մաքրում են սմբակը և ամրացնում պայտը:

Փարչինները դրսի կողմից սարքելու համար առաջին դիրքի դրուժյունից պայտառը ձախ ձեռքով բռնում է կապուկներից, իր ձախ վոտը փոխադրում է սմբակի վրայից, թեքվելով դեպի աջ մի



Նկ. 83. Առջևի վոտը բարձրացնելու համար ձիուն մոտենալը:

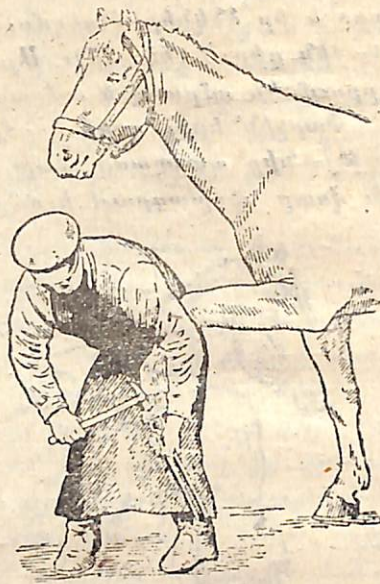


Նկ. 84. Վոտի բարձրացնելը:

քայլ դեպի յետ և դնում, փոխադրում է ձիու վոտը և ընդունում է 86 նկարում ցույց տված դրուժյունը (յերկրորդ դիրք): Փարչինները ներսի կողմից սարքելու համար, պայտառը, առանց բաց թողնելու ձիու վոտը, յերկրորդ դիրքի դրուժյունից յետադա.ձ շրջվում է դեպի ձախ և ընդունում է նույնպիսի դրուժյուն, ինչ վոր յերկրորդ դիրքի ժամանակ (յերկրորդ դիրք): Յետևի ձախ վոտը բարձրացնելու համար, պայտառը շոյում է ձիու պարանոցը, մեջքը և զավակը, աջ վոտով կանգնում է ձիու յետևի վոտի դիմացը և յետ դնելով ձախ վոտը, աջ ձեռքով շարունակում է շոյել մինչև կապուկը, իսկ ձախ ձեռքով հենվում է ձիու ղեռասկրին (նկ. 87) և ձիու վոտը բարձրացնում է. այնուհետև պայտառը առաջ է դնում իր ձախ վոտը, ձիու վոտը դնում է իր ձախ ծնկանը և ընդունում առաջին դիրքը (նկ. 88):



Նկ. 85. Պայտելու ժամանակ առջևի վոտը պահելու առաջին դիրքը:



Նկ. 86. Պայտելու ժամանակ առջևի վոտը պահելու յերկրորդ դիրքը:

Դրսի կողմի փարչիկները սարքելու համար պայտառն առաջին դիրքի դրուծյունից, առանց վոտը բաց թողնելու, շրջվելով դեպի աջ՝ մեկ քայլ յետ ե գնում, մեջքն անում ձիու փորի տակը և



Նկ. 87. Յետևի վոտի բարձրացնելը:



Նկ. 88. Պայտելու ժամանակ յետևի վոտը պահելու առաջին դիրքը:

ձիու վոտը պահում ե այնպես, ինչպես ցույց ե տված 89 նկարում (յերկրորդ դիրք):

Ներսի կողմի փարչիկները սարքելու համար, պայտառը, առանց ձիու վոտը բաց թողնելու, շրջվում ե դեպի ձախ, յուր գլուխը դարձնում ե դեպի ձիու փորի տակը և սմբակը դնում իր ծնկան վրա: Պայտառի վոտները դրուծյունը մնում ե՝ նախկինը (յերրորդ դիրք):

Ձիու աջ կողմից աշխատելու ժամանակ ձեերը մնում են նույնությամբ, բայց կատարվում են հակառակ կարգով:

Պայտելու ժամանակ ձիու վոտները բարձրացնելով և պահելով չպետք ե նրանց իրանից դեպի մի կողմը հեռացնել և առանձնապես շատ դեպի վեր բարձրացնել, վորովհետև այդպիսով ձիուն անհանգստություն ենք պատճառում և վորոշ դեպքերում նույնիսկ վերջավորության կապանների ձգվածությունն առաջացնում:



Նկ. 89. Պայտելու ժամանակ յետևի վոտը պահելու յերկրորդ դիրքը:

ՍՄԲԱԿՆԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼԸ ՊԱՅՏԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

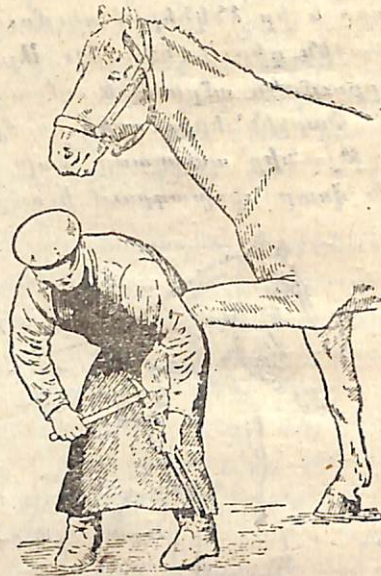
Պայտելու համար սմբակների պատրաստելը կայանում ե հետևյալում. ա) յեթե ձին պայտած ե յեղել, պոկել հին պայտերը, բ) մաքրել (տաշել) սմբակը, այսինքն՝ աճած և մեռած յեղջերը հեռացնել ու սմբակին տալ կանոնավոր ձև:

Պայտահաճ աճելը: Հին պայտերը սմբակից զգուշությամբ պետք ե պոկել, վորպեսզի սմբակի յեղջերի ամրողչությունը չխախտվի: Յեթե ձին ցելոտ վոտներով ե վերապայտման բերվել, վոտները վերապայտելուց առաջ պետք ե ջրով լվանալ և լաթով չորացնել: Պայտահան անիլը կատարվում ե տաշիչի, պայտելու մուրճի և ձիու սրմբակային աքցանի միջոցով:

Պայտառը մեխերի գլխիկներին պայտելու մուրճի թեթև հարվածներ տալով՝ թուլացնում ե մեխի և պայտի մեջ յեղած ամուր կապը,



Նկ. 85. Պայտելու ժամանակ առջևի վոտը պահելու առաջին դիրքը:



Նկ. 86. Պայտելու ժամանակ առջևի վոտը պահելու յերկրորդ դիրքը:

Դրաի կողմի փարչիկները սարքելու համար պայտառն առաջին դիրքի դրուկությունից, առանց վոտը բաց թողնելու, շրջվելով դեպի աջ՝ մեկ քայլ յետ ե գնում, մեջքն անում ձիու փորի տակը և



Նկ. 87. Յետևի վոտի բարձրացնելը:



Նկ. 88. Պայտելու ժամանակ յետևի վոտը պահելու առաջին դիրքը:

ձիու վոտը պահում և այնպես, ինչպես ցույց ե տված 89 նկարում (յերկրորդ դիրք):

Ներքի կողմի փարչիկները սարքելու համար, պայտառը, առանց ձիու վոտը բաց թողնելու, շրջվում և դեպի ձախ, յուր գլուխը դարձնում և դեպի ձիու փորի տակը և սմբակը դնում իր ծնկան վրա: Պայտառի վոտների դրուկությունը մնում ե նախկինը (յերկրորդ դիրք):

Ձիու աջ կողմից աշխատելու ժամանակ ձևերը մնում են նույնությամբ, բայց կատարվում են հակառակ կարգով:

Պայտելու ժամանակ ձիու վոտները բարձրացնելով և պահելով չպետք ե նրանց իրանից դեպի մի կողմը հեռացնել և առանձնապես շատ դեպի վեր բարձրացնել, վոտով հետև աշդպիսով ձիուն անհանգստութուն ենք պատճառում և վորոշ դեպքերում նույնիսկ վերջավորության կապանների ձգվածություն առաջացնում:



Նկ. 89. Պայտելու ժամանակ յետևի վոտը պահելու յերկրորդ դիրքը:

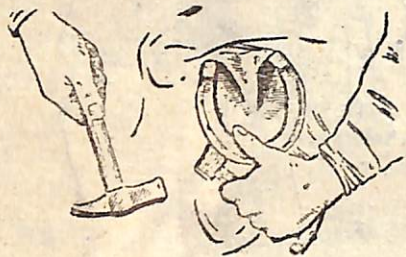
ՍՄԲԱԿՆԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼԸ ՊԱՅՏԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

Պայտելու համար սմբակների պատրաստելը կայանում ե հետևյալում. ա) յեթե ձին պայտած ե յեղել, պոկել հին պայտերը, բ) մաքրել (տաշել) սմբակը, այսինքն՝ աճած և մեռած յեղջերը հեռացնել ու սմբակին տալ կանոնավոր ձև:

Պայտահան աճելը: Հին պայտերը սմբակից զգուշությամբ պետք ե պոկել, վորպեսզի սմբակի յեղջերի ամբողջութունը չխախտվի: Յեթե ձին ցեխոտ վոտներով ե վերապայտման բերվել, վոտները վերապայտելուց առաջ պետք ե ջրով լվանալ և լաթով չորացնել: Պայտահան անիլը կատարվում ե տաշիչի, պայտելու մուրճի և ձիու սրմբակային աքցանի միջոցով:

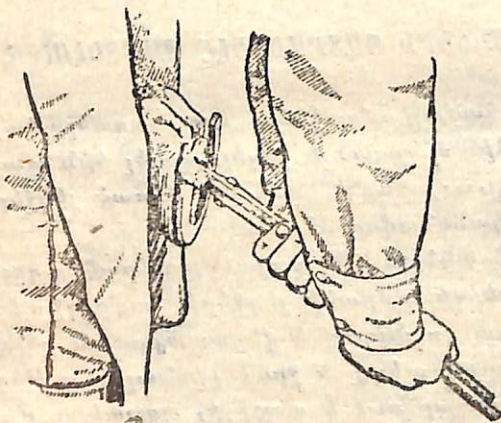
Պայտառը մեխերի գլխիկներին պայտելու մուրճի թեթև հարվածներ տալով թուլացնում ե մեխի և պայտի մեջ յեղած ամուր կապը,

ապա տաշիչով յետ և ծալում, կամ կտրում և մեխերի փարչինները, դրա հետ միաժամանակ պայտառը, ձախ ձեռքով բռնելով տաշիչը, նույն ձեռքի բութ մասով հենվում և պայտի ոտորին մակերեսին, վորպեսզի տաշիչը մուրճի հարվածներից փարչինի վրայից չսայթաքի և չկարողանա ճանկուել յեղջերային պատը ու վերավորել պատկը (նկ. 90): Այնուհետև պայտառը ձիասմրակային աքցանի շուրթերը պայտի տակը հազցնելով, ռեզմում և աքցանի կոթը մինչև շուրթերի միանալը, ապա, պայտի ճյուղերի ուղղությամբ աքցանն իջեցնում և դեպի ցած (վոչ մի դեպքում սակայն, չթեքելով դեպի դուրս կամ



Նկ. 90. Փարչինների յետ ծալելը:

պայտի հետ միասին մտնում են իրենց նախկին տեղերը, կարելի չէ մեխերը հանել պայտի հետ միասին. այդ դեպքում պայտառը աքցանի շուրթերը հազցնում և պայտի տակ, բռնում և ուղղակի մեխե-



Նկ. 91. Պայտի բարձրացնելը:

դեպի ներս) և պայտն ավելի ևս բարձրացնում (նկ. 91): Հետո, աքցանի միացած շուրթերով պայտը յուր նախկին տեղում նստեցնելու համար, պայտին հարվածում և, վորից հետո պայտից դուրս ցցված մեխերը, կրնկի մեխերից սկսած, հերթով հանում և:

Յեթե պայտը բարձրացնելու և նորից սմբակի վրա նստեցնելու ժամանակ մեխերը

րից և պայտի հետ միասին, ըստ վորում հախառարաչափի, հերթակա- նորեն դուրս և քաշում այնպիս, վոր մեխերի դուրս գալն ամեն տեղ միատեսակ լինի:

Յերեմն հին պայտերը հանելուց հետո, յեղջերային պատի մեջ հին մեխերի կտորված կտորներ են մտնում. վերջինները հեռացվում են ձիասմրակային աքցանի կամ տաշիչի ոգնությամբ:

Հին պայտը պոկելով, պայտառը գնում և այն ներբանային մակերեսի կողմից և ճյուղերի վերին մակերեսների մաշվածությամբ պարզում և, թե հին պայտը վորչափ ուղիղ և սմբակին կպած յեղել: Ներբանային մակերեսի ճյուղերի ծայրերի վրա փայլուն մաշված մակերեսների բացակայութունը, կամ սահմանափակ լինելը, սմբակի կրնկային մասերը չափից ավելի կտրելու և մեխանցքերը ճյուղի ծայրին մոտիկ տեղավորված լինելու հետևանք կարող և լինել և այլն:

Դրանից հետո վորոշվում և պայտի ոտորին մակերեսի մաշվե- լու առտիճանը:

Ուղիղ դրվածքի և սմբակի ուղիղ ձևի ժամանակ պայտի ոտո- րին մակերեսը ավելի շատ մաշված և լինում բռնիչային մասում, վորովհետև առաջ շարժվելիս՝ ձին բռնիչով և յետ հրվում: Պայտի անհավասար մաշվելը կախված և ձիու վրա դեպի անհավասար դնելուց, այսինքն՝ յերբ պայտը դեպի և կպչում վորևե մասով ա- վելի շուտ: Այսպիսի մաշվում են անկանոն ձև ունեցող և անկանոն տաշած սմբակների պայտերը:

Այս բոլորը, սմբակը մաքրելու և պայտը հարդարելու ժամա- նակ հաշվի չեն առնվում:

Յեթե պոկած պայտը հետագայում գործածելու համար պիտա- նի յե, վերապայտելու ժամանակ պայտառը այն պետք և ոգտա- գործի:

Սմբակի մաքրելը (տաշելը): Սմբակի մաքրելը աճած, ավելորդ յեղջերի հեռացնելն և. սմբակը մաքրում են սմբակի դանակի, կտրի- չի, պայտելու մուրճի և տովրիչի միջոցով:

Սմբակը մաքրելու համար դանակը պետք և վերցնել աջ ձեռքը, բութ մասը մեկնել կոթի ուղղությամբ դեպի վեր, իսկ մյուս մաս- ներով բռնել կոթի ներքևի մասը, ձախ ձեռքի չորս մատներով, բա- ցի բութ մասից, ներքևից բռնել յեղջերային պատը:

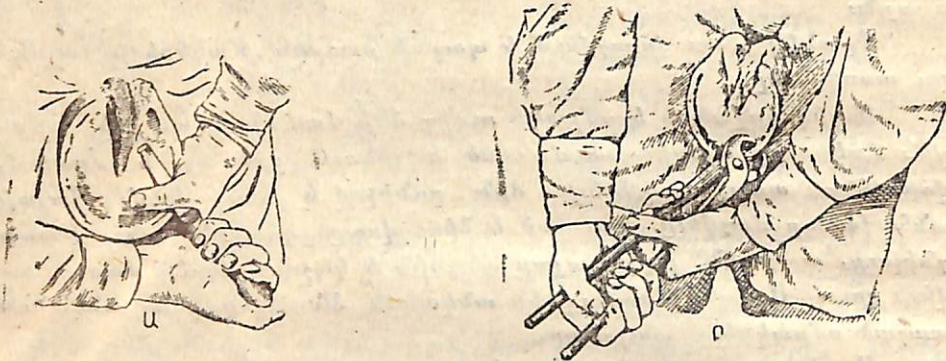
Ձախ ձեռքի բութ մասի հիմքը պայտառը հենում և դանակի վերին յեղրի բութ մասին, և այսպիսով կանոնավորում և դանակի շարժումը ու աջ ձեռքին ոգնում ներբանի վրայից կտրելու ավելցու- կը: Ձախ վրտների ներբանների ներսի կողմը տաշելու ժամանակ դանա- կի շարժումը կատարվում և վերից դեպի վար, արտաքին կողմը տա-

շելիս՝ վարից դեպի վեր (նկ. 92). աջ վոտները մաքրելիս դանակի շարժումը հակառակ կարգով է կատարվում:

Ներքանը մաքրելիս դանակի ծայրը յեղջերի մեջ խորը չպիտի մտնի և մեռած յեղջերը պետք է բարակ շերտերով կտրել:

Սմբակի մաքրելը հետևյալ հերթականությամբ է կատարվում՝ ներքան, սլաք և, վերջապես, յեղջերային պատի ներքանային յեղջեր: Սմբակները մաքրելու ժամանակ միշտ նրանց այն ձևը պետք է պահպանել, վորը տվյալ ձիու վոտների դրվածքի համար նորմալ է:

Ներքանից կտրվում է այսպես կոչված անկենդան յեղջերը, վորը տարբերվում է իր գորշ գույնով, չորությամբ և փխրունությամբ, վորի համար և կարծես ճաքճքված ու թեփուկավոր է յերևում, դանակի տակ փշրվում է և կենդանի յեղջերի նման շերտերով չի



Նկ. 92. Սմբակի մաքրելը:

Ա—սմբակի դանակով ներքանի մաքրելը, Բ—յեղջերային պատի ներքանային յեղջերը աքցանով կտրելը:

կտրվում: Անկենդան յեղջերն ամբողջապես ներքանից յերբեք չպետք է կտրել. նրանից ներքանի վրա պետք է թողնել այնքան, վոր կենդանի յեղջերը անկենդան յեղջերի բարակ մնացորդի միջով յերևա: Յեղջերի՝ չափից ավելի տաշելը սմբակի ներքանը թուլացնում է և տրամադրում վնասվածքների, ճմռվածքների, տափակ սմբակներ առաջանալու, ուստի ավելի լավ է անկենդան յեղջերի բարակ շերտ թողնել, քան թե կենդանի յեղջերը կտրել:

Տափակ ներքաններ ունեցող ձիերի սմբակները մաքրելուն պայտառն առանձնապես ուշադիր ու խնամքով պիտի վերաբերվի: Տափակ սմբակների ներքանները, մեծ մասամբ, բոլորովին կարիք չկա տաշելու:

Ներքանի հետ պայտառը միաժամանակ մաքրում է (կարճացնում է) շրջված պատը: Կարիք չկա շրջված պատը ներքանի անկյունների հավասարությամբ կտրել. շրջված պատերը պիտի կազմեն բարձրութուն-թմբիկ, վորը յետևից դեպի առաջ պակասելով՝ ուղղվում է դեպի յեղջերային պատի առջևի յերրորդը: Շրջված պատը հաշվից դուրս կտրելը, սմբակը թուլացնում է, մանավանդ կրունկներում և նպաստում է սեղմ սմբակներ առաջանալուն: Կրունկային սյուները յերկու կողմից մեկ հարթության վրա պիտի լինեն և յեղջերային սլաքի հարթությունից բարձր չպիտի անցնեն:

Յեղջերային սլաքը տաշելիս վրայից կտրում են միայն պոկվող կտրոնները ու կողերի կոշտացած յեղջերը և փոքր ինչ ուղղում են: Յեթե յեղջերային սլաքը լիքը, ամբողջ և առաձգական է (մատի տակ փոքր ինչ փափուկ), ապա բոլորովին չպետք է կտրել այն, վորովհետև սլաքի յեղջերը ձիու առաջ շարժվելու ժամանակ է մաշվում:

Յեղջերային պատի ներքանային յեղջերի մաքրելը: Ներքանային յեղջերն ամենից ավելի աճում է սմբակի բռնիչային մասում, վորովհետև պայտած սմբակի վրա ներքանային յեղջերը մաշվում է միմիայն կրունկային մասերում: Ուստի մաքրելիս ամենից ավելի կտրվի ու յենթակա յե սմբակի բռնիչային մասը, իսկ գնալով դեպի կրունկները՝ հեռանալ կտրելը պակասում է, կամ բոլորովին չի կտրվում: Աքցանով թուլատրվում է կամթել յեղջերային պատի խիստ աճած ներքանային յեղջեր: Յեթե սմբակը շատ չի աճել, այդ դեպքում ներքանային յեղջերը տուրիչով է սղոցվում:

Պայտառը հատուկ ուշադրություն պիտի դարձնի սմբակի յերկու կողմից յեղջերային պատի ներքանային յեղջերը հավասարաչափ կտրելու վրա, այլապես ձիու մարմնի ծանրությունը սմբակի վրա անհավասար կբաշխվի:

Մաքրելու ժամանակ պայտառը յեղջերային պատի ամբողջ ներքանային յեղջերը պիտի հավասարեցնի, վորպեսզի պայտի վրա հենվելու համար ուղիղ և հարթ մակերես ստացվի: Հենման այդ մակերեսի մեջ սմբակի առջևի կիսում ընդգրկվում են՝ յեղջերային պատն իր ամբողջ հաստությամբ, սպիտակ գիծը և յեղջերային ներքանի արտաքին յեղջերը 2—3 մմ հաստությամբ: Իսկ սմբակի յետևի մասում հենման մակերեսը կազմվում է յեղջերային պատի ներքանային յեղջերով միայն, վորովհետև ներքանը կրունկների միջավայրում ավելի ուղղորդ կամար է կազմում ու պայտին չի կպչում:

Պայտառը սմբակի մաքրումն ավարտում է յեղջերային պատի ներքանային յեղջերը տուրիչով և տուրիչի մանրատամ ծրատով

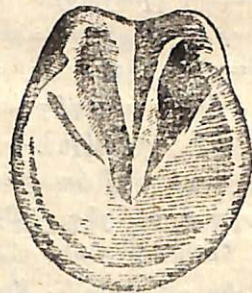
(նասեղա) յեղջերային պատի սուր ընդերքն ու ցլեպները թեթևակի հարթելով (նկ. 93 և 94):

Պետք է յեղջերային պատը կնտելու ձևով սղոցել:



Նկ. 93. Ներբանային յեղրի տուրիչով սղոցելը:

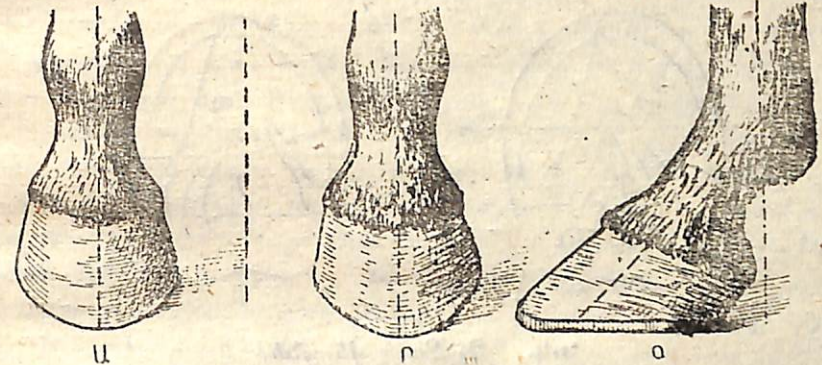
Ժայրից մինչև ներբանային յեղրն իջեցրած գծի ուղղութիւնը: Այդ գիծն առանց բեկվելու առջևի կողմից պիտի անցնի կապ և պոսակ վռակներին միջով և կիսի սմբակի բռնիչային մասը: Ձիու վոտի ոտորին մասի կողքից, պոսակային և կապային հողերի միջով անցկացրած նույն գիծը նույնպէս առանց բեկվելու պիտի անցնի: Յեթե սմբակը կանոնավոր և մաքրած, ապա ձիու վոտի ոտորին մասի վռակներին առանցքն ուղիղ կլինի (նկ. 95): Յեթե ձիու վոտի ոտորին մասի առանցքը բեկված և դեպի առաջ, կնշանակի սմբակի կրունկները բավականակափ չեն տաշված, ուստի ավելորդ յեղջերը հարկավոր և սմբակի վրայից կտրել, յեթե առանցքը բեկված և դեպի յետ, ապա յեղջերը տաշվում և բռնիչի մասում: Առանցքի բեկումները դեպի ներս և դեպի



Նկ. 94. Ուղիղ տաշած սմբակ:

դուրս, սմբակի ներքին ու արտաքին կողմերի անհավասար տաշելու մասին են վկայում:

Ննամքով ստուգած և հարմարեցրած պայտը դնելով ներբանային յեղրի վրա, վերջնականապէս վորոշում են նրա հավասարութիւնը, ըստ վորում ուշադրութիւն են դարձնում, վոր սլոյտի և սմբակի արանքով լույս չանցնի:



Նկ. 95. Ձիու վոտի ոտորին մասի առանցքի ուղղութիւնը:

Ա, Բ—առջևից, Գ—կողքից:

Սմբակի մաքրելու ձևերն ավելի արագ յուրացնելու համար, պայտառներին սովորեցնելու ժամանակ նպատակահարմար և նախապէս անկենդան սմբակների (կապային հողում վերջավորութիւններէց անջատված) վրա կատարել մարդական վարժութիւններ՝ ա) ներբանից կտրել աճած յեղջերը, բ) հավասարեցնել շրջված պատերը, գ) յեղջերային սլաքից կտրել յեղջերի ավելցուկը, դ) ձիասմբակային աքցանով կտրել յեղջերային պատը, ե) տուրիչել, զ) վերցնել սմբակի չափը, ընտրել, հարմարեցնել և պայտն ուղղել:

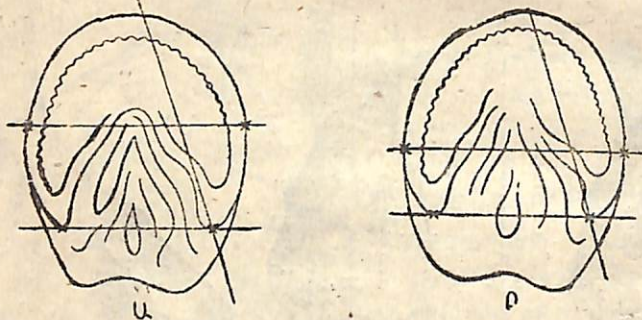
ՊԱՅՏԻ ՀԱՐՄԱՐԵՑՈՒՄԸ

Սմբակի չափ վերցնելը (նկ. 96): Սմբակի չափը վերցնելու համար յերեք չափում են կատարում՝ ա) յերկարութեան—բռնիչի մեջտեղից մինչև կրնկային անկյուններից վորեւ մեկը, բ) լայնութեան—սմբակի կողմնային պատերի արանքը և գ) կրունկների միջի լայնութիւնը:

Սմբակի չափը մեծ մասամբ ձիպոտով են վերցնում:

Յերկարութիւնը չափելու համար, ձիպոտը դրվում և սմբակի ներբանային մակերեսի վրա ափսոս, վոր նրա մեկ ծայրը լինի

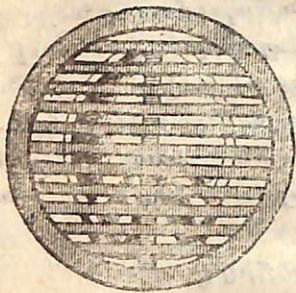
բռնիչային մասի մեջտեղում, հավասարեցրած յեղջերային պատի առջևի յեղերքին, իսկ մյուս ծայրը դրված լինի կրնկային անկյուններից մեկի վրա: Պայտի յերկարանալու համար հեծնելու ձիերի չափի վրա ավելացնում են մոտ 3—5 մմ կտրոն, իսկ լծի ձիերի չափին մոտ 4—8 մմ: Ծիպոտի վրա սմբակի յերկարությունը նշում են սմբակի դանակով:



Նկ. 96. Չափ վերցնելը:

Ա—առջևի սմբակից, Բ—յետևի սմբակից:

Սմբակի լայնությունը չափելու համար նույն ձիպոտը լայնապի դրվում է սմբակի վրա նրա ամենալայն տեղում. ոտացած չափին ավելացնում են մոտ 2 մմ կտրոն այն հաշվով, վոր պայտը սմբակի յերկու կողմում մեկական մմ դուրս յեկած լինի: Սմբակի լայնությունը ձիպոտի վրա նշում են յերկրորդ խաղով:



Նկ. 97. Սմբակաչափ:

և լայնություն ցույց տվող թվերը գումարվում են, ոտացած գունմարին ավելացնում են գզեռների համար 4—5 մմ և այդ չափով հատվում է յերկաթե ձողը: Որինակ՝ յեթե սմբակի յերկարությունը 13 մմ է, իսկ լայնությունը 10 մմ, ապա առանց գզեռի պայտի համար 23 մմ յերկարության ձող են վերցնում: գզեռավոր պայտի համար կամ կտր պայտի համար՝ մոտ 28 աստիճանով:

Սմբակներ չափելու համար հատուկ դործիք կա, վոր կոչվում է սմբակաչափ (պոդոմետր), վորի վրա յեղջերային պատի ներքային յեղրը կամ ձով շրջագծվում է (նկ. 97):

Պայտի ընտրության ժամանակ պայտառը նկատի պիտի ունենա այն հանգամանքը, վոր վերջավորությունների ուղիղ դրվածքի և ձիու կանոնավոր ընթացքի դեպքում պայտը, բռնչային և կողմնային պատերի դրսի կողմերում, սմբակի առակից 0,5—1 միլիմետրի չափ կրնկային պատերի մոտ 3—5 մմ չափ դուրս յեկած պիտի լինի, և սմբակից մոտավորապես 4—8 մմ ավելի յերկար պատրաստվի: Կրունկներում պայտը լայն է արվում նրա համար, վորպեսզի սմբակի կրնկային մասին, նրա լայնանալու ժամանակ, հենարան տրվի: Պայտը հետագայի համար է յերկար շինվում, վորովհետև աճելու ընթացքում սմբակն առաջ է դնում և իր յետևից պայտն առաջ է տանում: Առջևի պայտերը, թորուխից և նույնիսկ պայտը պոկվելուց խուսափելու համար, ավելի պակաս պիտի յերկար թողնվեն, քան յետևի պայտը. պայտի ներսի ճյուղի ծայրը, թորուխից կանխելու նպատակով, ավելի քիչ է լայնացվում, քան արտաքին ճյուղի ծայրը:

Պայտի օճիկը: Չափով ընտրած մեխանիկական պայտը պայտառը սմբակին հարմարեցնում է, իսկ հետո վերջնականապես շտկում է զնդանի վրա սմբակի ձևին համապատասխան:

Մեխանիկական պայտի, առանձնապես առջևի պայտի վրա, հաճախ հարկ է լինում շտկել, կլորացնել՝ ճյուղերի ծայրերը մոտավորապես 5 մմ չափ, դրա համար պայտը վերցնում են ձեռքի աքցանով, շտկելու յինթակա ճյուղի ծայրը դնում են զնդանի պոչին այնպես, վոր գզեռի անցքը զնդանի մակերեսին չկպչի: Ծյուղի ծայրը կլորացնելու համար, մուրճի հարվածը տրվում է ճյուղի այն մասին, վորը զնդանի պոչին չի կպչում, այս դեպքում գզեռների անցքերը չեն ջարդվի:

Պայտ արտադրող գործարանները մեխանիկական համապատասխան թեքություն չեն տալիս (բոլոր անցքերը ուղղահայաց են ծակվում), և պայտառն օտիված է լինում շտկել մեխերի անցքերը: Դրա համար պայտի վերին մակերեսով մեխանիկական ներսի բոլորքը 2 մմ-աչափ ձողիկով հանում են:

Վերջապես պայտը, արտաքին գեհի վերին յեղրի ուղղությամբ, յեղրի սուր բերանը հարթելու նպատակով, խարտոցով քերում են, պայտի գեհով պատահական թորուխ տալը կանխելու համար (պայտի վրա «բրոնզ» են շինում):

Պտուտակային գզեռներ հազցրած պայտը չի կարելի տաքացնել:

իսկ յեթե նույնիսկ այդ պահանջվի, ապա զնդանի վրա պայտը շտկելուց հետո, անհրաժեշտ է յեղած գզեռները փոխել և նորերը հագցնել օսուեցրած պայտի մեջ, հակառակ դեպքում գզեռները պայտից դուրս կգան:

Պայտի վերջնական հարմարեցնելը: Պայտը սմբակի վրա հարմարեցնելիս պետք է ղեկավարվել մի հիմնական կանոնով, վոր պետք է պայտը հարմարեցնել սմբակին և վոչ թե սմբակը պայտին: Յուր ներբանային յեղրի ամբողջ յերկարությամբ սկսած բռնիչից և վերջացրած կրուկներով պայտն ընդհուպ սմբակին պիտի կպչի, և սմբակի ու պայտի արանքով լույս չպիտի անցնի: Վորևե տեղում պայտը սմբակին ընդհուպ չկպչելու բոլոր թերությունները կախված են սմբակը վոչ կատարյալ մաքրելուց և պայտի վերին մակերեսի անհարթութունից, ուստի պայտաւոր կամ մաքրումը պետք է շակի տովրիչով, կամ՝ ուղղի պայտը:

Գոյութիւն ունի հարմարեցնելու յերկու ձև՝ սառը և տաք: Սառը հարմարեցումը գործադրվում է յերկու դեպքում, ա) յերբ պայտաւոր իր տրամադրության տակ դարբնոց չունի և հարմարեցնելու ժամանակ պայտի շտկումը կատարվում է առանց պայտը տաքացնելու, բ) յերբ պայտաւոր դարբնոցի առկայության ժամանակ պայտը կրակի վրա մինչև բաց կարմիր շիկացումը տաքացնում է, շտկում այն, թողնում վոր օսուչի, հարմարեցնում է սմբակին սառը վիճակում, կամ այնքան սառած, վոր նրա ջերմութիւնը պայտաւորի ձեռքերի համար տանելի չէ (վոմանք այս ձևը ջերմ հարմարեցում էն անվանում):

Տաք հարմարեցումն այն է, յերբ արդեն սմբակի ձևով շտկած պայտը սմբակին հարմարեցնում են մուգ կարմիր շիկացման (600°C) ջերմությամբ, յերբ պայտը յեղջերային պատի ներբանային յեղրի մակերեսը խանձում է: Այսպիսի վիճակում պայտը սմբակի վրա շատ կարճ ժամանակով է դրվում (2—3 վայրկյանով): Յիթե պայտն ամբողջ ներբանային յեղրը խանձել է անհավասարաչափ և չխանձված տեղեր են մնացել, շիկացած պայտը կրկին անգամ են դնում ներբանի վրա: Յուրաքանչյուր անգամ պայտը սմբակին դնելուց հետո պայտաւոր տովրիչի մասնը ծրատով այրված յեղջերը քերում է և, այդպիսով, յեղջերային պատի ներբանային մակերեսը հարթում:

Շիկացած պայտով սմբակի ներբանի ուժեղ ու յերկարատե խանձելը սմբակի վրա վնասակար ազդեցութիւն է ունենում: Պայտաւորներից վոմանք պայտերի այսպիսի հարմարեցումը դժբախտաբար դեռևս գործադրում են:

Կարմիր Բանակում պայտի հարմարեցման սառը ձևն է կիրառվում: հարմարեցնելու ժամանակ պայտի շտկումը տաքացնելով է

կատարվում, իսկ սմբակի վրա պայտի չափերը՝ միայն յեղջերը չըխանձող ջերմութիւնով:

Պայտը հարմարեցնելու սառը ձևը, առանց նախապես տաքացնելով շտկելու, հաճախ յերթական պայմաններում է գործադրվում, յերբ միշտ հնոցով ողուկելու հնարավորութիւն չկա: Սառը հարմարեցումը հեշտացնելու նպատակով յուրաքանչյուր ձիու համար նախապես ընտրած պահեստի պայտերը ձիերի սմբակների չափով դարբնոցում շտկված պիտի լինեն:

ՊԱՅՏԻ ԱՄՐԱՑՈՒՄԸ

Պայտը սմբակի վրա հարմարեցնելուց հետո, պայտաւորն այն մեխերով ամրացնում է (նկ. 98): Պայտին սմբակի վրա ուղիղ դիրք տալով, պայտաւոր սմբակի ներսի կողմից նախ առաջին բռնիչային մեխն է ամրացնում, հետո՝ դրոշի առաջին բռնիչայինը և ամեն մի մեխը խփելուց անմիջապէս հետո ծայրերը ծուռ է, վորպէսզի իրեն և ձիու վերավորելը կանխի: Յերկու բռնիչային մեխը խփելուց հետո, պայտաւոր ձիու վոմն իջեցնում է գետին, վոր համոզվի թե պայտը վորչափ ճիշտ է նստում: Պայտը սմբակի վրա անշտան տեղաշարժվելու դեպքում, հանում է մեկ կամ նույնիսկ յերկու մեխն ել: Այնուհետև կրուկների ուղղությամբ, նույն կարգով հետեյալ մեխերն է խփում, այսինքն՝ նախ ներսի կողմից, հետո՝ դրսի:



Նկ. 98. Մեխերի խփելը:

Մեխերը խփելու ժամանակ պայտաւորն օղորում մուրճով թեթև է խփում, իսկ հետո յորը համոզվում է, յոր մեխն ուղիղ է գնում, մեկ կամ յերկու ուժեղ հարվածով վերջնականապես մեխը գամում է: Փորձված պայտաւոր մեխի գնալու ճշտութիւնը վորոշում է խփելիս, նրա ընթացքով:

Մեխերին ճիշտ ուղղութիւն տալու համար գամիլու ժամանակ հարկավոր է նշանց ծայրի կովածքը (նախկնողի) դեպի ներս տնել, ըստ վորում բռնիչի առաջին մեխը պիտք է ուղղված լինի դեպի սմբակի ներսն ավելի թ քուլթյամբ, յերկրորդ մեխը՝ դեպի ներս պակաս թեքությամբ, յերրորդ մեխը՝ (կողքի) համարյա ուղղահայաց շիրքով և չորրորդ մեխը՝ (կրուկի) բոլորովին ուղղահայաց դուրս:

Թյամբ, կամ նույնիսկ թեքված մի քիչ դեպի սմբակի դրոխ կողմը:

Մեխերը, առանձնապես, զգուշ պետք է խփվեն սմբակի կրնկային մասերում, վորովհետև այդ տեղերում սմբակի պատը բարակ է: Պայտառն իր ամբողջ ուշադրությունը պետք է դարձնի այն բանի վրա, վոր սկզբից եկեթ մեխերը ճիշտ խփի (մեկ անգամ խփելով) և խուսափի արգեն խփած մեխը կրկին հանելուց: Միևնույն մեխանցքի մեջ մեխերը մի քանի անգամ խփելուց և հանելուց՝ յեղջերային պատը խախտվում է, պայտեղու անհրաժեշտ ամրությունը պակասում, իսկ սմբակը կորցնում է իր ամբողջությունը:

Փոքր չափի սմբակներին առանց դժուրի պայտ խփելիս անհրաժեշտություն չկա պայտի բոլոր անցքերը մեխերով լցնել: Այդպիսի դեպքերում պայտը սմբակին պինդ ամրացնելու համար վեց մեխն էլ բավական է: Յեղջերային պատի արտաքին մակերեսում մեխերը պետք է դուրս դան մի գծի վրա, պատի մեկ յերրորդ մասից վոչ բարձր և սմբակի ներքնային յեղբից 2 սմ-ից վոչ ցած:

Յերբ պայտառը բոլոր մեխերի խփելը վերջացնում է, պայտը սմբակին ամուր սեղմելու նպատակով, մի անգամ ետ բոլոր մեխերի գլուխներին հարվածում է:

Դրանից հետո պայտեղու աքցանով պայտառը կտրում է յեղջերային պատից դուրս յեկած բոլոր մեխերի ծայրերն այն հաշվով, վոր մեխի ֆագած ծայրը (փարչինը) իր յերկարությամբ հավասարվի մեխի լայնությանը: Այդ փարչինի ծայրը պայտառը հղկում է տովրիչի մանրատամ ծրատված յերեսով: Չի թույլատրվում մեխը յետ պատել և յերկարության ուղղությամբ կամթել, վորովհետև այդ փչացնում է յեղջերային պատը և թուլացնում պայտման ամրությունը:

Յուրաքանչյուր փարչինի տակ տովրիչի մանրատամ ծրատած կողով պայտառը յեղջերային պատի վրա փոքրիկ փոթիկ-գոգ է սղոցում, վորի մեջ տեղավորվում է փարչինը: Դրա համար պայտառը պայտեղու աքցանը պահում է փարչինի վերևից, իսկ պայտեղու մուրձով հարվածում է մեխի գլխին և միաժամանակ փարչինն աքցանով հեռոճեռն դեպի ողոցած-գոգն է ծռում (պայտի ձգելը) (նկ. 99): Անհրաժեշտ է խուսափել պայտը չափից դուրս ձգելուց, վորովհետև մեխերը կարող են ծռվել և կենդանուն մեխով գցել:

Սմբակի պայտումն ափսոսում են փարչինելով: Դրա համար պայտառը աքցանով հերթականորեն հենվում է յուրաքանչյուր մեխի գլխին, իսկ պայտեղու մուրձի թեթև հարվածներով փարչինները վերջնականապես սեղմում է յեղջերային պատի գոգի մեջ: Մուրձի հար-

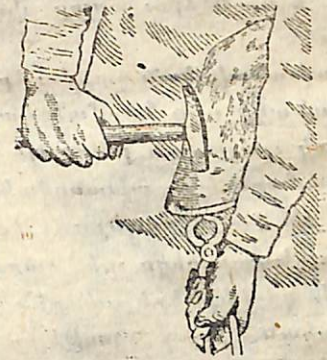
վածները չպետք է խիստ և ուժեղ լինեն, վորպեսզի սմբակի ներքին մասերում ջարդվածքներ չառաջանան (նկ. 100):

Դրանից հետո պայտառը տովրիչի մանրատամ ծրատի յերեսով, դրոխից թեթև ողոցումով փարչինները հարթում է, վորպեսզի յեղջերային պատի վրա նրանք խիստ դուրս ցցված չլինեն:

Պայտումը վերջացնելուց հետո ձիուն քայլով, կամ վարդով ման են ածում. յեթե պարզվի, վոր կաղում է, կամ զգուշանում է վորևե



Նկ. 99. Պայտի ձգելը:



Նկ. 100. Փարչինների ուռքելը:

վորի վրա հենվել, այդ դեպքում ձին պետք է անառնարուժի (բուժակի) ու պայտառի կողմից անհապաղ զննվի՝ կաղության պատճառը պարզելու համար:

Անառնարուժի (անառնարուժակի) բացակայության դեպքում պայտառը ձիուն անմիջապես պայտահան պիտի անի:

Սմբակը ճիշտ պայտված է համարվում, յերբ՝ ա) հարմարեցրած պայտը համապատասխանում է սմբակի ձևին, բ) պայտը յեղջերային պատի ամբողջ յերկարությամբ ընդհուպ կալում է ներքանի յեղբին, չդիպչելով ուղքին, գ) պայտը բռնիչային և կողմնային պատերի մոտ սմբակի տակից 0,5—1 սմ դուրս ընկած է, դ) պայտը կրնկային պատերի մոտ 3—5 սմ լայն է և սմբակից մոտ 4—8 սմ յերկար է, յե) յեղջերային պատի դրսի մակերեսում մեխերն ուղիղ յեղք ունեն, պատի բարձրության $\frac{1}{3}$ -ից բարձր չեն և սմբակի ներքնային յեղբից 2 սմ-ից ցած չեն, զ) փարչիններն ընդհուպ սեղմված են և յեղջերային պատի վրա դուրս ցցված չեն:

Ձիուն պայտեղիս պայտառն իր աշխատանքն սկսում է պայտաթափ յեղած սմբակից, իսկ հետո արգեն վերապայտում է մյուս սմբակները,

Նկատի ունենալով, վերապայտման իսկ ժամանակ, կանխելու պայ-
տաթափ յեղած սմբակների պատահաբար կոտրվելը:

ՎԵՐԱՊԱՅՏՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Մինչև վերջին ժամանակներն ընդունված եր, վոր պատրաստի
պայտով ձիու մեկ վորտը պայտելու համար պահանջվում է 20—30
րոպե և, հետևապես, մեկ բանվորական որում մեկ պայտաւը վերա-
պայտում է 4—6 ձիու բոլոր վտոները և 8—12 ձիու միայն առջևի
վտոները:

Ստախանովական շարժումը պայտման գործում հայտարերեց,
վոր ժամանակի այդ նորման կարելի չէ կրճատել, լրիվ կատարելով
բարձրորակ պայտման բոլոր պահանջները:

Զորամասերի ստախանովական պայտաւները ձիու մեկ վորտը
պայտում են 8—12 րոպեյում: Ժամանակի այդ կրճատումը ձեռք է
բերվում աշխատատեղը լրիվ սարքավորելով, գործիքները նախապատ-
րաստելով, գործիքների սարքին լինելու ուշադիր վերաբերմունքով,
պայտաւական բոլոր նյութերը ժամանակին նախապատրաստելով
(պայտերի ընտրությունն ու դասավորությունը համարներով, մեխերի
ընտրությունն ու ստուգումը) և այլն:

ՊԱՅՏԻ ԹԵՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ, ՆՐԱՆՑ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՍՄԲԱԿԻ ՅԵՎ ՊԱՅՏՄԱՆ ԱՍՐՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ

Պայտերը հարմարեցնելիս, մանավանդ ձեռքով պատրաստած-
ների մեջ, հաճախ նկատվում են մի շարք թերություններ՝ պայտի
լայնության, մեխային ակոսի դասավորության, մեխանցքերի ուղղու-
թյան և դասավորման տեսակետից և այլն: Որինակ՝ վորպես կանոն,
մեխանիկական պայտի վրա բոլոր անցքերն ուղիղ են ծակված և
այդ անցքերը շտկելիս հաճախ փչացվում է վոչ միայն այդ մե-
խանցքերը, այլ և ինքը՝ պայտը: Այդ բոլոր թերությունները վնա-
սակար ազդեցություն են ունենում սմբակի դրության վրա, կարող
են կապանների ձգվածություն առաջացնել և ազդում են պայտման
ամրության վրա:

Պայտի վերին մակերեսի անհարթությունը, ներբանային յեղրի
կպչելու տեղում կարող է յեղջերային պատի ճեղքվածք առաջացնել,
սմբակի և պայտի արանքում ցեխ և կուտակվում, վոր նպաստում է
ապրտակ գծի քայքայվելուն:

Պայտի վերին մակերեսի գեպի գուրս քեֆուքյունը սմբակի լայնա-
նալու պատճառ է հանդիսանում և յերբեմն նույն իսկ բանը կա-
րող է այնտեղ հասնել, վոր յեղջերային պատը ներբանից ան-
ջատվի:

Պայտի վերին մակերեսի գեպի ցեխ քեֆուքյունը նպաստում
է սեղմ սմբակ առաջանալուն:

Խոր յեվ լայն բուխսովկան, յեթե սմբակի ձեք բուխսովկայի մե-
ծացում չի պահանջում, նպաստում է բուխսովկայի և սմբակի արան-
քում ցեխի, փոքրիկ քարերի և այլ առարկաների կուտակվելուն,
վոր իրեն հերթին ներբանի յեղջերը հասցնում է քայքայման և
ճմուռվելուն (նամինկա) և այլն:

Պայտի կրնկային մասում, ճյուղերի ծայրերին մոտ նստեցրած



Նկ. 101. Լայն պայտ:



Նկ. 102. Նեղ պայտ:

բուխսովկան, ձիու քայլելու ժամանակ սմբակի կրնկային մասերին
ստիպում է բուխսովկայով գեպի ներս սանել, վորը և նպաստում է
սեղմ սմբակ առաջանալուն:

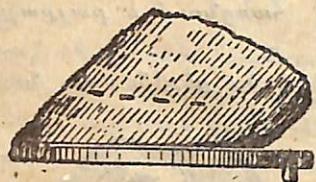
Լայն պայտը, վոր յեղջերային պատի ներբանային յեղրից ա-
վելի չէ գուրս յեկել, հարեան վտտի հարվածից կարող է պոկվել և
յեղջերը ջարդվել: Լայն պայտը սմբակին ամրացնելիս պայտաւն
ստիպված է մեխերն ավելի ուղղորդ խփել, կամ յեղջերի փոքր մա-
սից բռնեցնել, առաջին դեպքում սմբակը հեշտությամբ կվերավորվի
իսկ յերկրորդում՝ պայտը սմբակին թույլ կկաշի:

Նեղ պայտը (Նկ. 102) յեղջերային պատի ներբանային յեղրը
բավարար չափով չի ծածկում և կարող է յեղջերային պատի կոտր-
վածք առաջացնել, բացի դրանից, պայտի ներսի կողը, ընկնելով
ներբանի և սլաքի վրա, կարող է ճմուռվածք առաջացնել: Նեղ պայ-
տը կրունկների միջավայրում սեղմ սմբակ է առաջացնում:

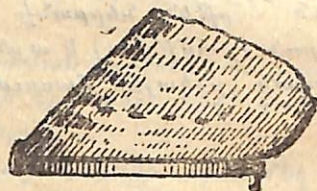
Ցեղկար պայտը (Նկ. 103) նպաստում է թորութեւուն, կամ յե-

տևի վոտով առջևի վոտին խփելուն: հաճախ, մասնավանդ արագ գնալիս (վաղելիս) ձիերի պայտը բոլորովին պոկվում է:

Կարճ պայտը (նկ. 104) սմբակի կրնկային մասերը ջարդվածքներից չի պաշտպանում, կրոնկներին վրա առաջանում են ճմբռնվածքներ, իսկ յեթե ձին մյուս վոտով խփի, — յեղջերային պատի վրա կարող են ճաքեր առաջանալ: Կարճ պայտից ձիու վոտի ներքևի մասը ևս աննորմալ թեքություն է ստանում, վորից կարող է կապանների ու ջիլերի ձգվածություն առաջանալ:



Նկ. 103. Յերկար պայտ:



Նկ. 104. Կարճ պայտ:

Լայն յեզ հասց հյուղեր ունեցող ծանր պայտը ծանրաբեռնում է սմբակը, վոտին ամրացնելու համար շատ մեխ է պահանջում: Պայտի լայն ճյուղերը նպաստում են ճյուղի տակ հողի, քարի կտորների և այլ առարկաների կռատակելուն, վորոնցից ճմռռվածքներ են գոյանում:

Նեղ յեզ բարակ հյուղերով պայտը գիմացկուն է, շուտ է մաշվում, պահանջում է ավելի հաճախ և ժամանակից շուտ վերապայտել, յերբ սմբակի յեղջերը դեռևս բավարար չափով աճած չի լինում: Այդ բոլորը բացառաբար է անդրադառնում յեղջերային պատի ամրության վրա:

Պայտի ծանծաղ և նեղ ափսը նվազեցնում է պայտվածքի գիմացկունությունը: Առանց գդեռի հարթ պայտով պայտելիս մեխերի գլխիկները դուրս են ցցվում, արագ մաշվում են և պայտն սկսում է շարժվել (լիկլիկալ) ու կորչում է:

Պայտի արտաքին յեղրին մոտիկ ծակած մեխանցքերը թույլ չեն տալիս, վոր պայտամեխերը յեղջերային պատի մեջ խոր խփվեն, վորի հետևանքով պայտվածքը թույլ է լինում և յեղջերային պատը կարող է կտրվել, իսկ յեթե պայտամեխերը շատ ուղղորդ խփվեն, ապա սմբակի զգայուն մասերը կվիրավորվեն և ձին մեխով կրնկնի: Արտաքին յեղրից հեռու ծակած մեխանցքերով խփված մեխերը գնում են սմբակի զգայուն մասի մեջ, վորովհետև մեխանցքերն ընկնում են վնչ թե սպիտակ գծի, այլ ներքանի գեմը. այս դեպքում ևս

ձին կարող է մեխով ընկնել: Յեթե մեխանցքերը մեծ են և մեխերը գլխիկներն ընկղմվել են մեխային ափսի մեջ, պայտը ժամանակից շուտ կսկսի շարժվել (կլիկլիկալ):

Մեխանցքերի փոքրությունից մեխերի գլխիկները դուրս ցցված են լինում, վորի հետևանքով նույնպես պայտը սմբակին թույլ է կաշում:

Պայտի կրնկային մասերում, ճյուղերի ծայրերից շատ մոտիկ ծակած մեխանցքերի մեջ, մեխեր խփելը կաշկանդում է սմբակի կրնկային մասերին և թույլ չի տալիս, վոր շարժվելու ժամանակ նրանք լայնանան. այս հանգամանքը նպաստում է սեղմ սմբակ առաջանալուն:

Բարակ և կարճ վահանիկը (շշիտ-ոտվորոտ) իր նպատակին չի ծառայում, հաստ և յերկար վահանիկն ստիպում է պայտառին յեղջերային պատը շատ խաբտոցել, վահանիկը փոսիկում տեղավորելու համար, վորով և թուլանում է յեղջերային պատը:

Բարձր գդեռները վոտի անկայունություն և ձիու վերջավորությունների անկանոն դրվածք են առաջացնում, բացի դրանից, բարձր գդեռների պատճառով ներքանը գետնից ավելի յե բարձրանում և ավելի չորանում: Կարճ գդեռները շուտ են մաշվում, պետք է հաճախակի փոխել, իսկ յեթե պայտում են մշտական գդեռ ունեցող պայտով պետք է հաճախ վերապայտել: Տարբեր բարձրության գդեռներն առաջացնում են ձիու վոտի ներքևի մասի ծովածք, կապանների ձգվածություն, թորուխ և այլն:

ՎԵՐԱՊԱՅՑՆԵԼՈՒ ԺԱՄԿԵՏԸ

Սմբակը վերից վար աճելիս՝ պայտն իր հետ առաջ է քաշում: Սմբակի կրնկային մասերը դեպի յետ կախվելով՝ ծանրացնում են ծալիչ ջլի աշխատանքը, վորից կարող են ջլի զանազան հիվանդություններ առաջանալ:

Ուստի, վորպես կանոն, յուրաքանչյուր 3—4 դեկադից (տասնորյակից) հետո ձին պետք է վերապայտել նույնիսկ այն դեպքում, յեթե պայտը պինդ կապած է սմբակին ու չի մաշվել: Ձիերին ավելի հաճախ, կամ չափազանց ուշ վերապայտելը հավատարապես մնաս է. առաջին դեպքում յեղջերի աճումը չի հասցնում և մեխերից խիստ փչանում է, յերկրորդ դեպքում յեղջերն այնքան է յերկարում, վոր հեշտությամբ կտրվում է:

Վերապայտման ժամկետները կարող են պակասել, յերբ պայտը ժամանակից առաջ մաշվել, տեղից ընկել, լիկլիկում է և այն անկարելի յե նոր մեխերով ամրացնել, յերբ պտուտակավոր գդեռը կտր-

վել և և չի կարելի նորով փոխարինել: Վերապայտման ժամկետները կախված են նաև նրանից, թե ինչպիսի գետնի վրա յե ձին բանում. քարքարոտ և պինդ գետինը նպաստում են պայտի ավելի շուտ մաշվելուն, խոնավ գետնի վրա սմբակներն ավելի արագ են աճում, սառած գետնի վրա սուր գզեռներն ավելի շուտ են մաշվում: Անձրեային յեղանակին պահանջվում և ձիերին հաճախ վերապայտել, վտրովհետև մածուցիկ ցեխի մեջ աշխատելիս պայտերը ձգվում են, սմբակի և բուխտովկայի արանքը լցված ցեխից պայտն սկսում և լիկլիկալ: Ամառը ձիերը հաճախակի յեն վերապայտվում, քան ձմեռը: Սմբակներն ուղղելու նպատակով կարելի յե հաճախակի վերապայտել: Լիքը և տափակ, թույլ պատեր ու ներբանային յեղը կտալով սմբակ ունեցող ձիերին հնարավորին չափ պիտի ուշ-ուշ վերապայտել:

Ձիերի վերապայտման ժամկետների հաշվառման համար զորամասերում դասակարգված ոգնականը պայտման տեղեկագիր և պահում, վորտեղ դրանցվում և դասակի ձիերի ցուցակը և ձիերի վերապայտման ժամանակը (ամիս, ամսաթիվ): Նպատակահարմար և պայտման տեղեկագրում ցույց տալ նաև պայտած փոտների քանակը: Պայտման տեղեկագիրը կախվում և արձանում:

№ հեծգնդի 3-րդ եսկաբոնի 2-րդ դասակի պայտման անդեկագիրը.

Պայտ կարելի	Ձիու անունը	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր
1	Ուստապ	2	10	31	—	5	15	19	և	ա	յլ	ն	
2	Ուսադա	—	18	31	—	8	15	15	և	ա	յլ	ն	
	և այլն												

ՍՄԲԱԿՆԵՐԻ ԽՆԱՄՔԸ

Սմբակի ձևը, յեղջերի ընական առաձգականությունը պահպանելու համար, այլ և սմբակի առողջական դրուժյան վրա ազդող աննպատ պայմանները վերացնելու նպատակով պայտած և անպայտ սմբակների նկատմամբ հարկավոր և կիրառել խնամքի հիմնական կանոնները:

Չպայտած ձիերի սմբակներն անհրաժեշտ և ժամանակին տուվելով հավասարեցնել, մտրուկները յերկարացած սմբակները տաշել վորպեսզի յեղջերային պատի ներբանային յեղը չկտրվի: Ամեն որ պարապմունքի դուրս գալուց առաջ և վերադառնալուց հետո ձիերին մաքրելիս սմբակների դրուժյունը պետք և ոտուզել:

Մաքրելիս սմբակի ներբանից և սլաքի ակոսներից հեռացնում են կուտակված գոմաղբն ու ցեխը: Սմբակները պետք և մաքրել միայն սմբակային յերկաթի բուժ կեռով, կամ փայտե դանակով և այդ նպատակի համար սուր իրեր յերբեք չգործադրել: Յերթից կամ աշխատանքից ձին վերադառնալուն պես նրա սմբակներն ուշի ուշով պետք և զննել:

Պայտած սմբակների վրա ոտուզվում և՛ պայտերի գզեռները և մեխերի ամբողջությունը, յեղջերային պատի և պսակի ամբողջությունը, պայտի ամբողջությունը (կայունությունը), պայտի դրուժյունը, կանոնավորությունը և այլն: Բացի դրանից, մաքրվում և պայտի բուխտովկայի և սմբակի ու սլաքի ակոսների մեջ գտնված ցեխն ու գոմաղբը (ձմեռը՝ ձյունը):

Սմբակները պահպանելու լավ միջոց և համարվում նրանց ջրով լվանալը, բայց լվանալ թույլատրվում և միայն այն ժամանակ, յեթե ողի բարեխառնությունը 0°-ից ցած չի: Սմբակները լվանալուց հետո, ձիու վերջավորությունն ոտորին մասի մաշկը, մանավանդ խոզանակի տակը, պետք և հիմնովին չորացնել, վորպեսզի խոնավախաչառջանա (մոկրեց):

Յեթե սմբակի յեղջերը չափաքանց չորացել և, անհրաժեշտ և փափկացնել, կամ սմբակի վրա թաց մաքուր փալասներ դրելով, կամ ձին կանգնեցնել ջրով բաց արած թանձր կավացիկի մեջ:

Չպետք և սմբակներին քսել՝ սմբակների համար գործածվող դանադան ոձանելիքներ, փայտի ձյուժ և այլն, վորովհետև նրանք շատ վատ են ազդում սմբակի յեղջերի դրուժյան վրա:

Սմբակի մեջ արյան նորմալ շրջանառությունը և յեղջերի աճը կանոնավոր պահպանելու համար, ձին կանոնավոր ու բավարար շաբ-ժողությամբ պիտի ոգավի:

Յեթե հանգամանքները թույլ են տալիս, սմբակներն ամրացնելու և պահպանելու համար շատ ոգտակար և ձիուն վորոշ ժամանակով (1—2 ամսով) պայտահան անել և բաց թողնել արածելու:

ՎՈՏՆԵՐԻ ԱՆԿԱՆՈՆ ԴՐՎԱԾԲ ՅԵՎ ԱՆԿԱՆՈՆ ՔԱՅԼՎԱԾԲ ՈՒՆԵՑՈՂ ԶԻԵՐԻ ՊԱՅՏՈՒՄԸ

ԱՆԿԱՆՈՆ ԴՐՎԱԾԲ ՈՒՆԵՑՈՂ ՎՈՏՆԵՐԻ ՍՄԲԱԿՆԵՐԻ ՊԱՅՏՈՒՄԸ

Վոտների անկանոն դրվածքի ժամանակ սմբակներն ել անկանոն ձև են ընդունում, ըստ վորում վորոշ դրվածքին համապատասխանում են սմբակների վորոշ ձևերին՝ լայն և նեղ դրվածքից շեղ սմբակներ են առաջանում, դեպի յետ ձգված վոտների սմբակներն ուղղորդ են լինում և լայն:

Այս ձևերը պետք է պահպանվեն նաև սմբակը մաքրելուց (տաշելուց) հետո, հակառակ դեպքում ձին վոտն ուղիղ չի դնի գետնին ու բացի դրանից, ձիու վոտի ստորին մասի առանցքն անկանոն դրություն կստանա:

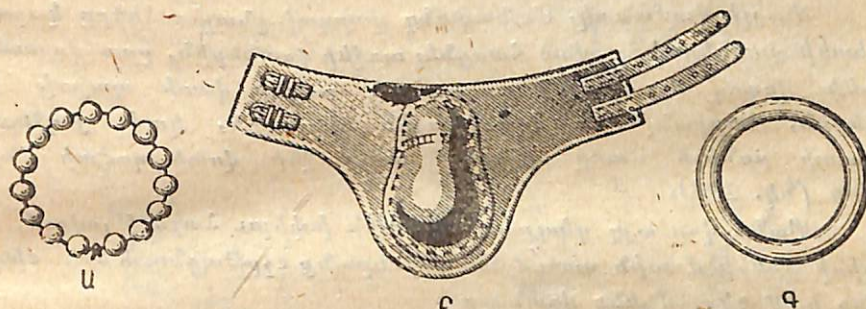
Վոտների լայն դրվածքին համապատասխանող ավելի ուղղորդ են ներքի ավելի կարճ պատ ունեցող շեղ սմբակը տաշելու ժամանակ, պատի ներքի կեսի ներբանային յեզըը արտաքին կեսից ավելի կարճ և արվում:

Նեղ դրվածքի դեպքում, յերբ սմբակը դեպի դուրս շեղ է, ներբանային յեզրի դրսի կեսն ավելի քիչ է կտրվում: Առաջ դրված վոտների դրվածքին պիտի համապատասխանի յերկար բռնիչ և կարճ կրունկներ ունեցող սմբակ: Ուստի այդպիսի ձիերի սմբակները մաքրելիս՝ բռնիչը շատ չի տաշվում: Յետ դրված վոտների դրվածքի և բարձր կրնկավոր սմբակի առկայությունը դեպքում սմբակի կրնկային մասը քիչ է կտրվում: Վոտերի անկանոն դրվածքի ժամանակ ձիու մարմնի ծանրությունը սմբակների վրա անհավասար է բաշխվում, ուստի այդպիսի սմբակներին պայտերը հարմարեցնում են այն հաշվով, վոր սմբակի ծանրաբեռնված մասի համար հենարան ստեղծվի: Վերջավորությունների նեղ դրվածքի ժամանակ, սմբակի արտաքին պատը կարճ և ուղղորդ է, հենման մակերեսը մեծացնելու նպատակով անհրաժեշտ է պայտը հարմարեցնել այնպես, վոր դրսի ճյուղը սովորականից ավելի դուրս ընկած լինի:

Դրա համար ճյուղը պետք է ավելի լայն կռված լինի, իսկ մեխանիզմների ախոռը կտրված լինի արտաքին յեզրից ավելի հեռու: Պայտի ներքին ճյուղը մնում է սմբակի պատին հավասար: Վոտների լայն դրվածքի ժամանակ, ներքին պատը ուղղորդ և կարճ է լինում, ուստի այս դեպքում անհրաժեշտ կլինեն պայտեր ներքին ճյուղը լայնացրած պայտով, թակային թորուխից խուսափելու համար այդպիսի սմբակները նորից սովորական պայտով են պայտում:

ԹՈՐՈՒՆ ՏՎՈՂ ԶԻԵՐԻ ՊԱՅՏՈՒՄԸ

Վորոշ ձիեր քայլելիս մեկ վոտով խփում են մյուս (հարևան), վոտի ներքի մակերեսին, այդ յերևույթը կոչվում է թորուխ տալ: Հաճախ ձիերը յետևի վոտներով են թորուխում: Թորուխ տալիս կարող է պատահել, վոր վիրավորվի պսակը, կապի հողը և նույնիսկ վոտի ավելի վերին մասերը: Թորուխելու պատճառներն են՝ ձիու դերճոգնությունը, ձին սխալ վարելու հետևանքով, ուղղորդ պտույտներ դործելը, մանավանդ առեղավոր և (դիշլում լծված) կողքի լծվածքի մեջ, չափից դուրս լայն ու ծանր պայտը, թույլ ծոած և սմբակի պատի մակերեսի վրա դուրս ցցված փարչիկները և այլն: Սմբակների շուրջն անկանոն տաշելն էլ կարող է թորուխների պատճառ դառնալ: Որինակ՝ յեթե սմբակի ներքի պատն ավելի շատ է տաշվում, քան դրսինը: Թորուխելուն նպաստում են ձիու վոտների լայն և նեղ դրվածքները, խրոնիկ կաղուխությունները, այժմ վոտը:



Նկ. 105. Ձիու վոտները թորուխելուց պաշտպանելու համար գործադրվում են զանազան տեսակի ապարանջաններ՝

Ա—ռեզինե փշած համրիչ, Բ—կաշվե ապարանջան կապի հողի համար, Գ—ռեզինե փշած ողակ:

Այն դեպքում, յերբ ձիերը թորուխում են բռնիչային կամ կողմնային մասով, այդ տեղում պայտը ներբանային յեզրի աղեղից ավելի ուղիղ են կռում, իսկ հարմարեցնելիս՝ ներքի ճյուղի արտաքին կողը տաշում են դեպի սմբակի տակը: Այդ տեղում մեխանիզմներ չեն ծախոտում, այլ ծախերն անում են ճյուղերի ծայրերին ավելի մոտ: Կրունկներից թորուխելու ժամանակ պայտը սահիչով են պատրաստում, կամ կրունկների միջավայրում ճյուղը կլորացնում են և կրնկի գլեղը դեպի ներս անում:

Անկանոն տաշելուց և պայտը սխալ հարմարացնելուց առաջացած թորուխիլը վերացնում են, այդ պակասութիւններն ուղղելուց հետո:

Յեթե թորուխն առաջանում է ներսի ներքաշային յեզրը շատ տաշելուց, այդ դեպքում անհրաժեշտ է հնարավորին չափ առջիկ արտաքին յեզրը և ձին ժամանակավորապես պայտել դրոշ կողմից ավելի կարճ գզեռ ունեցող պայտով, կամ նույնիսկ առանց գզեռի:

Յեթե թորուխի առաջն առնելու բոլոր միջոցները դործադրված են և ձին անուամենայնիվ շարունակում է թորուխել, այդ դեպքում ձիու վրտը պաշտպանելու համար գործադրվում են ապարանջաններ (նկ. 105):

ՅԵՏԵՎԻ ՎՈՏՈՎ ԱՌՋԵՎԻ ՎՈՏԻՆ ԽՓՈՂ ՁԻԵՐԻ ՊԱՅՏՈՒՄԸ

Քայլի ժամանակ, մանավանդ վարգով գնալիս ձիերը կարող են յետևի վրտներով հարված հասցնել առջևի վրտներին, ըստ վորում յետևի վրտով հարվածը հասնում է առջևի վրտի պայտի ծայրերին, ներքանին և կրունկային մասերին, կամ յեղջերային պատի բռնիչի մասը դիպչում է առջևի վրտի պայտի ծայրերին (նկ. 106):

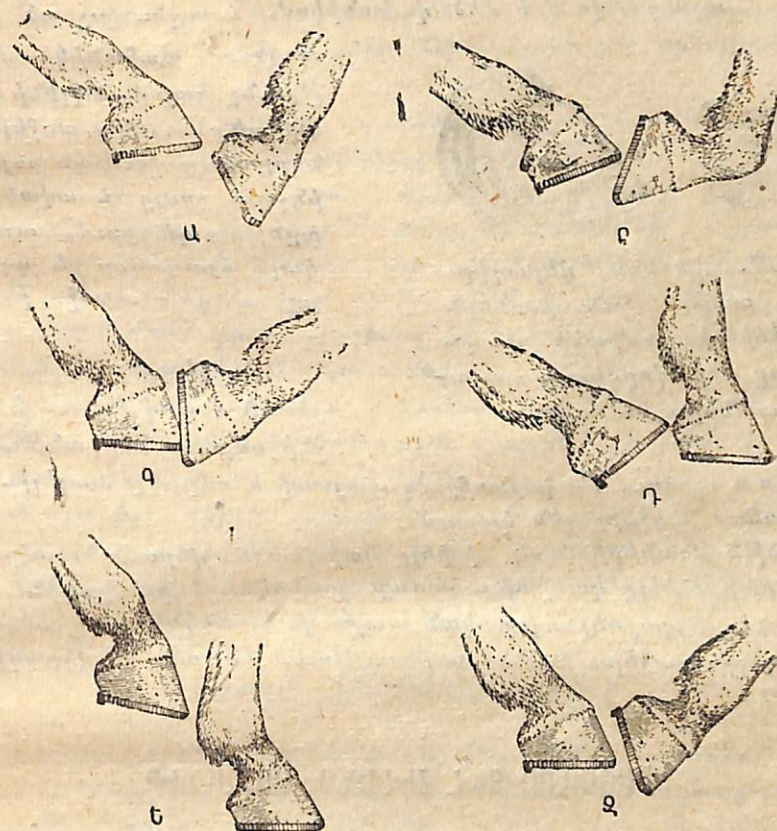
Քանի վոր այդ դեպքում պայտին խփելու ձայն և լսվում, այդպիսի ձիերի մասին ասում են, վոր նրանք «չըթացնում են» «խփում են» կամ «կռում են» վրտներով:

Առջևի պայտի ճյուղերի ծայրերին խփելուց պայտը կարող է պոկվել. յետևի վրտի բռնիչային մասով առջևի վրտի պայտին խփելուց յեղջերը ջարդվում է և կարող են ձեղքվածքներ առաջանալ: Յերբեմն վրտներն իրար խփող ձիերը կարող են վրտների ներքևի մասերում իրենց լուրջ վնասվածքներ պատճառել: Վրտներն իրար խփելու պատճառներն են՝ ձիու մարմնի անկանոն կառուցվածքը (յերկար վրտներ և կարճ իրան, առջևի վրտները յետ ձգված, իսկ յետևի վրտներն առաջ մեկնած), ձիու աշխատելը մածուցիկ ցեխում, խոր ճյուղի մեջ կամ ավազում, բաց թողած սանձով հեծնելու ձիունքը, ձիու գերհոգնությունը: Վրտները միմյանց խփելու պատճառ կարող են լինել նաև սմբակի սխալ տաշելը և պայտն անկանոն հարմարեցնելը, ինչպես և առջևի ու յետևի սմբակները տաշելու. ժամանակ յերկար ճանկեր թողնելը, առջևի սմբակներին յերկար ու լայն պայտեր հարմարեցնելը և այլն:

Վրտներով կռող (խփող) ձիերին հարկավոր է ուշի ուշով հետե-

վել՝ պարզելու համար, թե վոր մասով են նրանք յետևից խփում, և վորոշել պատճառները:

Յեթե ձին խփում է առջևի վրտի պայտի ճյուղերի ծայրերին, կամ պայտագզեռներին, վորովհետև նրանք յերկար են, անհրաժեշտ



Նկ. 106. Վրտներով իրար խփելը կամ շրխկացնելը:

Ա—առջևի վրտի պայտի ճյուղերի ծայրերին, Բ—առջևի սմբակի ներքանի մակերեսին, Գ—առջևի սմբակի բռնիչի մասին, Դ—առջևի վրտի կրունկներին, Ե—առջևի վրտի կապի հողի միջավայրում, Զ—յետևի վրտի բռնիչի մասի վնասվելը, յետևի վրտով առջևի վրտին խփելիս:

և կարճացնել պայտը, նստեցնելով այն կրնկի սյուներին հավասար պայտագզեռները թեքել դեպի առաջ, յետևի սմբակներին խփել դեպի յետ թեքած գզեռներով պայտեր, բռնիչով պայտի շրջագիծը

Յեթե սմբակներն անխնամ թողնված չեն, նրանց կարելի չէ 1—2 անգամ վերապայտելու ընթացքում տաշելով ուղղել:



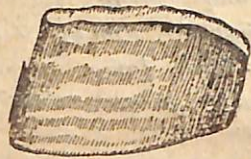
Նկ. 109. Պայտած
յերկար սմբակ:

Յեթե այդպիսի սմբակները տաշելով չի հաջողվում միանգամից շտկել, ապա նրանք պայտվում են կրունկներում՝ բարձր գզեռ ունեցող պայտով (նկ. 109):

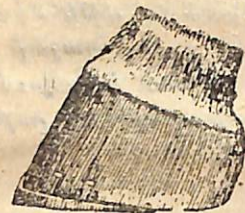
Բութանկյուն սմբակ (կարճ) (նկ. 110) առաջանում է սմբակների բռնիչային մասը հաճախակի կտրվելուց, յեթե ձիերը բուրիկ են աշխատում:

Մաքրելու ժամանակ բռնիչային մասի չափից ավելի կտրելն էլ բութանկյուն սմբակներ առաջանալու պատճառ է դառնում:

Բութանկյուն սմբակի բռնիչային մասը կարճ է, ուղղորդված, (կազմված մոտ 60°-ի անկյուն), իսկ կրունկի մասերը բարձր են: Բութանկյուն սմբակների ներբանները խիստ գոգավոր են: Զիւռ վոտի ստորին մասի առանցքը ծոված է



Նկ. 110. Ուղղորդված սմբակ:



Նկ. 111. Կիսապայտ ուղղորդված սմբակի համար:

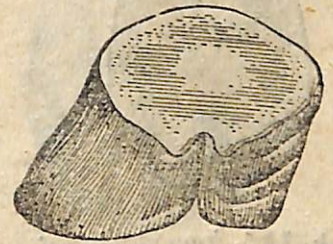


Նկ. 112. Ուղղորդված սմբակի համար բարակացրած ճյուղերով պայտ:

դեպի առաջ, ձին վոտը գետնին է դնում գլխավորապես սմբակի կրունկի մասով, ուստի պայտը կրունկների մասում ավելի շատ է մաշվում: Բութանկյուն սմբակներն ուղղելու համար, տաշելիս կրնկային մասերն անհրաժեշտ է այնքան կտրել, վոր առանցքը ճիշտ ուղղութիւնն ընդունի. յեթե այդ մեկ վերապայտումով անկարելի չէ անել, ապա կտրելը կատարվում է մի քանի վերապայտումների ընթացքում:

Բութանկյուն սմբակները պայտելու համար չորս մեխանցք ունեցող կիսապայտեր են գործադրվում (նկ. 111) (յեթե ձին աշխատում է փափուկ գետնի վրա), կամ դեպի յետևի ծայրը բարակացրած ճյուղերով պայտեր են պատրաստվում (պինդ գետնի վրա աշխատելիս) (նկ. 112):

Շեղ սմբակը (նկ. 113) ավելի հաճախ առաջանում է այն դեպքում, յերբ տաշելու ժամանակ յեղջերային պատի մի կեսը չափից դուրս կարճացնում են և հակառակ կողմից քիչ են կտրում: Պայտի ճյուղերի անհավասար հաստութիւնը և գզեռների տարբեր բարձրութիւնը (պայտի մեկ ճյուղը հաստ, կամ մի գզեռն ավելի բարձր) նույնպես նպաստում են շեղ սմբակ առաջանալուն: Շեղ սմբակի կողմնային և կրնկային պատերից մեկը թեք է, իսկ մյուսն ավելի ուղղահայաց, կամ նույնիսկ ձգվում է վերևից վար և դեպի ներս, ծովելով ներքևի մասում դեպի ներբանի տակը: Սմբակների վրա ձիու մարմնի ծանրութեան անհավասարաչափ բաշխվելու և զգայուն մասերի ճնշվելու հետևանքով, այդպիսի սմբակները նախատրամադրված են կաղուղիւն առաջացնող ճմուռվածքներ, դատարկ պատեր, յեղջերի ձաքեր ստանալու և այլն...



Նկ. 113. Շեղ սմբակ:

Շեղ սմբակն ուղղելու համար նախ և առաջ կտրվում է ավելի բարձր պատը. յեթե պատը շրջվում է դեպի ներս, այդ դեպքում կտրվում է նաև շրջված պատի յերկարացած տեղը, վորպեսզի յեղջերային սլաքը ճնշումից ազատվի: Շեղ սմբակի առկայութեան դեպքում, քանի վոր ձիու վոտի ստորին մասի առանցքը ծոված է դեպի աջ, կամ դեպի ձախ, ապա յեղջերն այնքան է կտրվում, մինչև վոր առանցքն ուղղվի:

Այդ կատարվում է մի քանի վերապայտումների ընթացքում, աստիճանաբար 1—2 տասնորյակ ընդմիջումներով: Յեթե տաշելուց հետո առանցքը դեռևս մնում է ծոված, ապա ձին պայտվում է յերեք քառորդ պայտով, կամ սմբակի ուղղորդված պատի համար հաստացրած ճյուղ ունեցող պայտով: Յեթե շեղ սմբակի առկայութեան դեպքում յեղջերի ձեղքեր, ճմուռվածքներ և դատարկ պատեր կան, ապա պայտելու ժամանակ կտր պայտ և գործադրվում, ըստ վորում շեղ պատի ճյուղը լայն է պատրաստվում:

Սեղմված Շեղ սմբակ (նկ. 114) առաջանում է սմբակները չոր պահելուց, ձիու սակավ ման գալուց, սմբակն անկանոն տաշելուց (յերբ սլաքը և շրջված պատերը չափից ավելի յեն կտրված, սխալ պայտելուց, յերբ սլաքը սեղմող նեղ պայտեր են հարմարեցնում, պայտի կրնկային մասերում բուխտովկան յերկարացնում, հեռու, դեպի յետ պայտի կրնկային ծայրերում մեխեր խփում):

Սեղմվածութիւնը մեծ մասամբ նկատելի չէ սմբակի կրնկային մասերում. յեղջերային պատերն այդ տեղում մոտենում են և յերբեմն

մեկ պատը շուռ և դալիս մյուսի վրա, ոմբակի ներքանի յեղըը կտր լինելու փոխարեն, ունի յերկայնաձիգ, դեպի յետևի կողմը նեղաց- վող ձևով, ուլաքը կողքերից սեղմված և, միջսլաքային ակոսը նեղ ձեղք և ներկայացնում կամ բոլորովին անհետանում և:



Նկ. 114. Կրունկներում սեղմված ոմբակ:

Նեղ ոմբակները շտկելու ժամանակ պետք է ձգտել, վոր սեղմ- ված կրունկային մասերը դեպի դուրս լայնանան: Ուստի, յեթե ձին փափուկ գետնի վրա յե աշխատում, նեղ ոմբակները պայտվում են կիսապայտով:

Լավ հետևանքների կարելի յե հառնել, յեթե նեղ ոմբակները պայտվին կտր պայտով և պայտի տակ փայտի ձյութ ծծացրած խծու- ծե (պակլյա) աստառ (տամպոններ) և կաշի դնեն:

Այսպիսի դեպքերում ձին գետնին ավելի վստահ և հենվում, յեր- բեմն կաղալը դադարում է, կարելի յե բանեցնել, վորը բարե- նպատ ազդեցություն է ունենում նեղ ոմբակն ուղղելու գործում:

Աստառով պայտը պատրաստվում է հետևյալ ձևով. նախ պատ- րաստում են տամպոնները, դրա համար խծուծի (պակլյայի) խրճիկը մի քանի անգամ ծալելով, մի քանի թելիկով լացնությամբ պինդ փաթաթում են: Խրճիկը ծալելուց հետո նրա ազատ ծայրը պոչի նման պիտի մնա: Սովորաբար հինգ տամպոն և պատրաստվում յե- րեքը ուլաքի ակոսների (միջին և կողմնային) և յերկուսը ներքանի համար (Նկ. 115):

Յերբ տամպոնները պատրաստ են, նրանց տեղավորում են նախ ուլաքի ակոսներում, այդ նպատակով տողիչի գլխին մուրձով խփելով տամպոնները խցկում են ակոսների մեջ: Խծուծի մնացած ծայրերը հավասարապես դարձում են ներքանի վրա: Այնուհետև ներքանի

տամպոնները տեղավորում են դրոի և ներքի կողմերից (Նկ. 116): Յերբ բոլոր տամպոնները դարձված են, վերցնում են մի փուռ խծուծ փաթաթում են ձախ ձեռքի բացած յերեք մատի վրա և յերկարա- վուն բարձիկ պատրաստում, վորը դրվում է տամպոնների վրա: Հե- տո, ջրում փափկացրած մի կտոր կաշի դուրգամաներով (դակլյուպկա)



Նկ. 115. Օմբակի համար խծուծից պատրաստված տամպոններ:



Նկ. 116. Սլաքի ակոսների մեջ և ոմբակի ներքանի վրա դրված տամպոններ:

ամրացնում են կտր պայտի միացնող ձյութին և պայտը կաշվի- հետ ամրացնում տամպոնով ծածկված ոմբակին: Յեթե պայտն ընդ- հուպ սեղմվի, խծուծը պետք է վորոշ չափով կաշին ուռուցիկ դարձ- նի: Պայտելը վերջացնելուց հետո միացնող ձյութի և ոմբակի արան- քը մաքուր փայտի ձյութ են լցնում, վորով կանխվում և նույնիսկ բուժվում է ուլաքի նեխումը:

Հարթ (սափակ) ոմբակներ (Նկ. 117): Տափակ (լայն) ոմբակներ ունե- նում են գլխավորապես ծանրաքաշ լծի ձիերը: Այդ ձիերին փափուկ ու խոնավ գետնի վրա վարժեցնելն ու աշխատեցնելն ել ավելի յե նպաստում տափակ ոմբակ առաջանալուն, վորովհետև յեղջեր փափ- կում է և ավելի առաձգական դառնում: Յեղջե- րային պատի, ներքանային յեղրի, ներքանի և ուլաքի շատ տաշելը թուլացնում է նրանց ա- ռաձգականությունը, այլև կարող է նպաստել տափակ ոմբակ առաջանալուն:

Տափակ ոմբակի յեղջերային ներքանը կա- մար չունի, յեղջերային յեղրի հետ նախկադում է մեկ հարթություն, իսկ յեղջերային ուլաքը ներքանային յեղրից սովորաբար ավելի ցած է



Նկ. 117. Տափակ ոմբակ:

դուրս պրծած լինում: Բռնիչային պատն ալիլի քիչ թեքություն ունի, քան նորմալ սմբակինը և գետնի հետ կազմում է մոտ 30°-ի անկյուն. կողքի պատերը նույնպես թույլ թեքություն ունեն: Սմբակի յեղջերն ալիլի փխրուն է. սմբակի պատի վրա նկատվում են ողակներ (նկ. 118):

Տափակ սմբակը ճմռտվելու և ճաքելու տրամադիր է: Տափակ սմբակը տաշելիս ներքանի յեղջերը բոլորովին չալիտի կտրել, իսկ յեղջերային պատի ներքանային յեղջից կտրվում է միմիայն բռնիչային մասում:



Նկ. 118. Սմբակի
ողակավորում:



Նկ. 119. Տափակ
սմբակի համար խորը
բուխտովիով պայտ:



Նկ. 120. Լիքը
սմբակ:

Տափակ սմբակները պայտելիս գործադրվում է լայնաճյուղ և բուխտովիան ալիլի խոր պայտ (վերին մակերեսի ամբողջ լայնությամբ, մինչև մեխերի անցքերը) (նկ. 119), կամ փայտի ձյութով տողորված խծուծե աստառով ու կաշվով կլոր պայտ:

Հետագայում, յեթե տափակ սմբակ առաջացնող պայտանները վերացված չեն, յեղջերային ներքանը կարող է իջնել ալիլի ցած, ընդունելով ուռուցիկ ձև: Այդպիսի սմբակները կոչվում են «լիքը» (նկ. 120): Լիքը սմբակ ունեցող ձիերն առանց պայտի չեն կարող քայլել, մանավանդ պինդ գետնի վրա: Վերապայտելիս, ուղղում պայտահան է արվում, տաշվում և պայտվում է նախ մի վտուր, ապա՝ մյուսը: Լիքը սմբակները պայտելու համար նույնպես գործադրվում է խոր բուխտովիայով կամ աստառով կլոր պայտ:

ՅԵՂՋԵՐԻ ՎՈՐԱԿԻ ՎԱՏԹԱՐԱՅՈՒՄԸ

Յեղջերի փխրունությունը: Յեղջերի փխրունությունն պատճառն ալիլի հաճախ հանդիսանում է սմբակի չոր վիճակում պահելը (պինդ

հատակի վրա առանց ցամաքի, տաք ախոռում): Ուստի յեղջերի փխրունությունը կանխելու համար անհրաժեշտ է ամեն որսմբակի պատերն ու ներքանի մասերը ջրով լվանալ: Խանգարված արյան շրջանառություն ու սննդառություն ունեցող նեղ և շեղ սմբակներն առանձնապես տրամադրված են յեղջերի փխրունություն:

Պինդ հողի վրա աշխատելիս չոր և փխրուն յեղջեր ունեցող սմբակները հեշտությամբ կտրվում են և պայտելու ժամանակ ճաքճքվում: Յեղջերը փափկացնելու համար սմբակի վրա խոնավ կոմպրեսներ են գործադրվում (ջրով թրջված փալաններով) կամ ձիուն կանգնեցնում են թաց կավահողի մեջ: Փափկելուց հետո պատին և ներքանին մաքուր (անալի) ճարպ են քսում:

Փխրուն սմբակների համար պահեստի մեխանցքներով, կողքի և լրացուցիչ վահանիկներով թեթև պայտեր են գործադրում: Պայտերն ամրացնում են բարակ մեխերով, մեխերը խփում են այնտեղ, վտուր տեղ յեղջերը կտրված չէ: Փխրուն սմբակը պայտելիս գործադրվում է աստառով կլոր պայտ, վտուր գետին տալիս ցնցումները մեղմացնում է: Այդպիսի սմբակ ունեցող ձիերը հնարավորին չափ ուշ-ուշ են վերապայտվում:

Յեղջերի փափկություն (քուցածություն): Թոշնած յեղջերով սմբակներ ունենալուն տրամադրված են տափակ և լիքը սմբակավոր ու ցածրադիր վայրերում մեծացող ու ապրող ձիերը: Ախոռի հատակի կեղ: ոտ ու խոնավ (գոմաղբ, մեղ) պահելը, նույնպես նպաստում է յեղջերի թոշնելուն:

Յեղջերը փափկանում, կորցնում է իր առաձգականությունը և հեշտությամբ ջարդվում է:

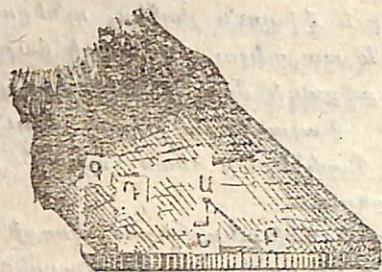
Յեղջերին ամրություն տալու համար գործադրվում են տերպենտին, վորը քսվում է սմբակին և տաք յերկաթի կտորով տաքացվում: (Տաք յերկաթը պահել յեղջերանյութից քիչ բարձր, վորպեսզի յեղջերը չայրվի): Տերպենտինը ծծվելով, սմբակը պաշտպանում է ալիլորդ խոնավությունն մտնելուց:

Փափուկ յեղջեր ունեցող սմբակները պայտելիս, գործադրվում են թեթև պայտեր և խփվում են ալիլի բարակ պայտամեխեր: Քանի վոր (փափուկ) թոշնած սմբակների վրա հաճախ ճմռտվածքներ, տափակ և նույնիսկ ուռուցիկ ներքան է գոյանում, այդպիսի սմբակները պայտվում են աստառավոր կլոր պայտով:

ՅԵՂՋԵՐԻ ԱՄԲՈՂՁՈՒԹՅԱՆ ԽԱՅՏՈՒՄԸ

Սմբակի յեղջերապատի ճեղքերը (նկ. 121): Սմբակների չոր պահելը, սմբակի յերկու կողմը մաքրելու ժամանակ յեղջերի՝ անհա-

վաճար տաշելը, պայտի թույլ նւտելը, յեղջերապատի գլազուրի (փայլաներկի) խարտոցելը, պայտելու ժամանակ խոշոր մեխեր ու ծանր պայտեր գործադրելը, հաճախակի վերապայտումները և այլն նպաստում են ձեղքեր առաջանալուն:



Նկ. 121. ձեղքեր և ճաքեր ունեցող սմբակ:

Ա, Բ—ներբանային ձեղք,
Գ, Դ—ստակային ձեղք, Ե—ճաք:

Բռնիչի մասում պտակից մինչև ներբանային յեղրն անցնող յերկայնակի միջանցիկ ձեղքը կոչվում է «յեղան», կամ «յեղան ձեղք», վորովհետև նա կարծես թե սմբակը յերկու մասի յե բաժանում և նմանեցնում յեղան կճղակներին:

Մակերեսային ձեղքերը ցավազգաց չեն և կաղուծյուն չեն առաջացնում: Միջանցիկ ձեղքերը ձիու կազալու պատճառ են հանդիսանում, վորովհետև կմտում են սմբակի զգայուն մասերը. թարմ ձեղքերից արյուն և գալիս, իսկ հետագայում՝ թարախ:

Յերկայնակի միջանցիկ ձեղքերը վերևից և յերբեմն ներքևից անընդհատ ճնշման տակ լինելով, կարող են իրենք իրենց առողջանալ: Ձեղքն առողջ յեղջերից առանձնացնելու համար, նրա ծայրերում, յեղջերի վրա լայնակի կիսալուսնաձև կտրվածք է արվում: Ձեղքի ուղղությամբ յեղջերը բարակացնել չի հարկավոր, վորովհետև բարակած պատը կարող է շուտ գալ և ել ավելի սեղմել սմբակի զգայուն մասը: Յեթե ձեղքը հասնում է ներբանային յեղրին, այն դեպքում ներբանային յեղրի մոտ ձեղքի դիմացը յեղջերի մի մասը կտրվում է, վորպեսզի պայտի և ձեղքի միջև արանք մնա:

Յեթե ձեղքը գտնվում է բռնիչի մեջտեղում, ապա պայտի մեջտեղում վահանիկ չի շինվում, այլ յերկու վահանիկ է հանվում այն հաղվով, վոր նրանք ընկնեն ձեղքի յերկու կողմը: Յեթե ձեղքը

գտնվում է կրնկի մասում, ձեղքի յետևում պայտը սմբակին չպիտի կաշի:

Սմբակային ձեղքերն ամրացնելու համար գործադրվում են յերկաթե փոքրիկ կապեր (կարթեր), թիթեղներ, պտուտակներ և բուրձ գլխանի մեխեր (զակլյոպկա):

Դուրզամներով (բուրձ մեխերով) ձեղքերն ամրացնելն ամենապիտանի, ամուր, հեծան և հեշտությամբ կատարելու միջոցն է: Դրա համար սմբակի դանակով կամ ալոսավոր դրով, ձեղքի յեղրերից 10—12 մմ հեռավորության վրա յերկու կողմում, մեկը մյուսի դիմաց, 4—5 մմ խորությամբ փոսիկներ են փորում: Փոսիկների մեջտեղը բզով, եռուր ձողիկով կամ մաթխարով (դրել) ձեղքի յերկու յեղրերի միջև անցքեր են ծակում (նկ. 122): Անցքերը ծակելու ժամանակ բիզը կամ մաթխարը չպիտք է շեղվեն դեպի ներս կամ դեպի դուրս: Դուրզամները պատրաստում են 2—3 մմ հաստության պայտամեխից: Դուրզամները կարող են լինել կիռածված կամ կլոր ձևի, առանց ցլեպի (քցիմ) և սուր անկյունների: Դուրզամները դնում են անցքի մեջ և ծայրերն իրար հանդեպ ծռում: Դուրզամների ծայրերն աքցանով ձգելիս՝ ձեղքի յեղրերը մոանում են: Դուրզամների ծայրերը փարչինում են այնպես, ինչպես պայտամեխերի փարչինները: Ձեղքերն ամրացնող դուրզամների քանակը կախված է սմբակի մեծությունից, ձեղքի յերկարությունից, դասավորությունից և յեղջերի հաստությունից (նկ. 123):

Ձեղքերն ամրացնելու համար գործադրում են նույնպես տարբեր



Նկ. 122. ձեղքը յեղրերների միջով դաշլեկոնելը:



Նկ. 123. Դուրզամներով ամրացրած ձեղք:

ձևի պղնձե կամ յերկաթե թիթեղներ, վորոնք դնում են ճեղքին լայնակի և պտուտակներով ամրացնում ամբակին. գործադրում են կարճ, խոր ակոսավոր և սրածայր պտուտակներ. Պտուտակները պիտի բռնեն յեղջերի միայն միջին հաստ շերտը, հակառակ դեպքում նրանք կարող են վիրավորել ամբակի զգայուն մասերը: Հատուկ կապերով (կարթերով) ճեղքերն ամրացնելու համար պահանջվում են առանձին գործիքներ (խորշերն այրելու թիակ, կապերը ձգելու ունեքիք): Կապը հաճախ ամուր չի լինում, կրնի մասերում ճեղքերն ամրացնելու համար, վորտեղ յեղջերն ավելի բարակ է, կապեր չեն գործադրում:

Ճեղքերն ամրացնելու ժամանակ պտուտակներով նախապես յեղջերապատի վրա փոսիկ են անում և անցքը գայլիկոնով ծակում, ինչպես նկարագրված է դուրգամներով ճեղքերն ամրացնելու դեպքում: Ծակած անցքի մեջ դնում են բարակ պտուտակ, վորը ճեղքի յեղջերն ամրացնում և ձգում է: Կրնի ճեղքերը պտուտակներով չի կարելի ամրացնել:

Յեթե ճեղքը ցավոգաց է, նրանից արյուն կամ թարախ է հոսում, պետք է բուժել և բուժելուց հետո միայն ճեղքը կարելի ծավազգացնել յանձնարար և արյուն հոսելու դեպքում սառը կոմպրեսներ են գործադրում, իսկ թարախակալվող ճեղքերը բուժելիս՝ ախտահանիչ լուծույթներով (կրիոլին) տաք լողանքներ (վաննաներ):



Նկ. 124. Պատվածք:

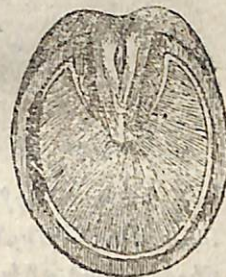
Ներն ավելի լավ է պայտել կլոր պայտով և նուշնիով վուշի և կաշվե առտառով:

Յերբեմն շրջված պատերի ճեղքեր են պատահում. այդ դեպքում ճեղքերը չեն կարում, այլ համապատասխան ձևով բուժում են: Ամբակային յեղջերի լայնակի ճեղքերը կոչվում են «պատվածքներ». այդպիսիք յեղջերի աճման հետ միասին, մեծ մասամբ, ցած են իջնում: Պատվածքները չեն կարում. ցեխը մաքրելուց հետո նրանց մեջ կարելի չէ լցնել տերպենտինի և մոմի ոժանելիք (նկ. 124):

Յեղքերապատը աճեցած յեղ գասարկ պատերով ամբակներ (նկ. 25): Անջատված կամ բաժանված յեղջերապատ հաճախ պատահում է առջևի ամբակների վրա, և առաջանում է սպիտակ գծի քայքայվելու հետևանքով, դրա հետ միասին խանգարվում է յեղջերապատի

և յեղջերի ներբանի միացումը: Պատի անջատվելու հիմնական պատճառներն են՝ ախոռի հատակի կեղտոտ պահելը, վորից սպիտակ գծի յեղջերը քայքայվում է, և ներբանային յեղքի ու նրա հետ սպիտակ գծի չափից ավելի տաշելը: Պայտի անջատվելը հայտնի չէ լինում սպիտակ գծի ուղղութեամբ փոսիկ առաջանալով, վորը ցեխով է լցվում: Հենց պատի հաստութեան մեջ յեղջերի թերթիկային և խողովակային շերտերի իրարից անջատվելը «դատարկ պատ» անունն է կրում: Դատարկ պատը միշտ էլ սպիտակ գծից չի սկսվում. այդպիսի դեպքում այն կարելի չէ հայտաբերել յեղջերային պատի վրա դուրս ցցված տեղով կամ յեղջերապատին ընդբաղխելու ձայնից:

Անջատված կամ դատարկ պատ ունեցող ամբակները յենթակա յեն՝ պատի փշրվելու, ձաքելու, տափակ ամբակ առաջանալու և ճմուռվելու: Նրանց ուղղելու համար պետք է նախ և առաջ վերացնել պատճառները՝ և ապա ամբակը կանոնավոր մաքրել: Անջատված պատ ունեցող ամբակները պայտում են լայնաճյուղ պայտով, ըստ վորում ներբանի արտաքին յեղքը պետք է նստի պայտի մակերեսի վրա:



Նկ. 125. Պոկ յե-

Դատարկ պատ ունեցող ամբակներին ամպած պատով ամբակ: րացնում են սովորական, կամ ավելի լավ է, հարթ պայտ. դատարկ պատի յերկարութեամբ ամբակի ներբանային յեղքը տաշում են այնչափ, վոր պայտին չկաշի: Անջատված կամ դատարկ պատ ունեցող ամբակների համար պայտ պատրաստելու ժամանակ, մեխանիզմներն արվում են այն հաշվով, վոր նրանք ընկնեն ամբակի առողջ մասերի դիմաց: Պատի վրայի ճնշումը նվազեցնելու համար առտառով կլոր պայտ են գործադրում:

Պայտն ամրացնելուց առաջ պատի դատարկ տեղը կեղտից ու փշրվող յեղջերից մաքրվում է և լցվում տերպենտինի կամ մաքուր փայտի ձյութով թրջած տամպոններով (խոնձ է):

Յերբեմն դատարկ պատերում թարախ է գոյանում, նման դեպքերում պետք է դիմել անառնարուժական ողնության:

ՍՄԲԱԿԻ ԶԳԱՅՈՒՆ ՄԱՍԵՐԻ ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐԸ

Մեխով գցելը: Սմբակի մաշկի հիմքի վնասվելը, կամ պայտամեխը խփելիս նրա վրա ճնշում գործադրելը կոչվում է մեխով գցել (նկ. 126):

Մեխով գցելու պատճառներն են՝ պայտառի անհմտությունը,

ճմռտվածքները կոչվում են թարախային: Անխնամ թողնելուց թա-
րախը կարող է թափանցել մինչև մաշկահիմքի պատի մակերեսը,
բարձրանալ և պոսկի մոտից դուրս գալ:

Ամենից առաջ անհրաժեշտ է ճմռտվածքների պատճառները
պարզել և վերացնել նրանց:

Ճմռտվածքներ դոյանալու ընթացքում, նրանց հայտնաբերելիս՝
ձիու կաղալու և ցավ զգալու դեպքում, սմբակը պայտահան են ա-
նում: Եթե անհետև յեթե թարախակույտ և կեղտոտությունն չկա, 2—3 օր
շարունակ գործադրում են սառը կոմպրեսներ, ու ձիուն ազատում
աշխատանքից:

Յեթե յեղջերային ներքանի տակ թարախ է կուտակվել, պետք
է մաքրել այն՝ դրա համար ճմռտվածքի դիմացի ներքանի յեղջերը
զգուշութամբ փորում են, վորպեսզի թարախը դուրս գա: Յեղջերը
կտրելուց հետո ախտահանիչ լուծույթով լողանքներ կամ լվացումներ
են անում և կապում:

Ցավն անցնելուց հետո ձին մեծ մասամբ պայտում են խծոծե-
ն և կաշվե աստառավոր կըր պայտով:

ՍԼԱՔԻ ՆԵՆՈՒՄԸ

Սլաքի նեխելու հիմնական պատճառներն են՝ ախոռի հատակի
կեղտոտ պահելը և սմբակը մաքրելու ժամանակ սլաքի յեղջերի չա-
փից ավելի տաշելը: Բարձրագույն պայտով պայտելն արգելում է
սլաքի գետնին կպչելը և արյան կանոնավոր շրջանառությունն ու
սլաքի փտելու տրամադրում: Խոր բուխտով կայով լայն պայտ կպչնե-
լը, յերբ պայտի տակ ցելն ու գոմաղը և կուտակվում, նույնպես կա-
րող է սլաքի փտելու պատճառ հանդիսանալ: Շարունակ ախոռում
պահվող և քիչ բանող ձիերը սլաքի փտումով տառապելու տրամադրի-
ն: Սլաքի փտումը յետին սմբակներում ավելի հաճախ է պատա-
հում:

Փախել սլաքի յեղջերը ճաքճքվում է և ամբողջ լաթերով անջառ-
վում է, ճաքում և լաթերի տակ մոխրագույն, դարչահոտ հեղուկ է
լինում: Սլաքի փտումն անխնամ թողնելու դեպքերում սլաքի մաշկի
հիմքը մերկանում է:

Սլաքը փտելուց պաշտպանելու համար պետք է հետևել ախոռի
մաքրությանը, ամեն օր մաքրել ներքանի վրա կուտակված ցելը
և սմբակները, առանձնապես նրանց ներքանային մասերը, լվա-
նալ:

Սլաքի փտումը վերացնելու համար սլաքի վրայից պետք է

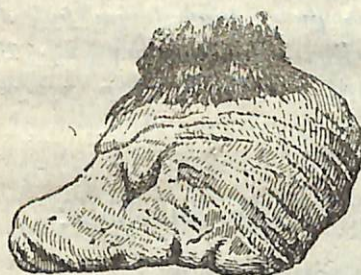
կտրել բոլոր պոկված լաթերը և ճաքճքված յեղջերը, սմբակի ներքանը
լվանալ և սլաքի ախոռների մեջ դնել կրիոլինով: Ֆորմալինով (1 տո-
կոսային լուծույթ) թրջած բամբակ և այլն: Սլաքների փտում ունե-
ցող վտանգները պայտելու համար (յեթե մաշկի հիմքը չի մերկացել)
ավելի լավ է ոգտվել անզգեռ հարթ պայտով: Այն դեպքում, յերբ
մաշկի հիմքը մերկացած է պիտի բուժել անասնաբուժի կամ բու-
ժակի ցուցումով:

ՍՄԲԱԿՆԵՐԻ ՌԵՎՄՍՏԻԿ ԲՈՐԲՈՔՈՒՄ

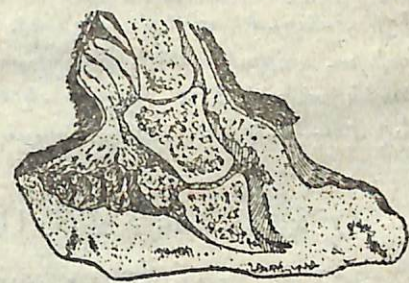
Սմբակների ուսմանիկ բորբոքման հիմնական պատճառները
մրսելու բնույթի պատճառներն են. տաքացած և քրտնած ձիերին
սառը ջուր տալուց միջանցիկ քամում քրտնած ձիերին արագ սա-
ռեցնելուց:

Դժվարամարս կերերով կերակրելը (տարեկան ցորեն, գարի,
զարնան ցորեն, կանաչ յերեքնուկի խոտ), մանավանդ տաքացած ու
քրտնած ձիերին, հաճախ նույնպես սմբակների ռեվմատիկ բորբո-
քում է առաջացնում: Հիվանդանալու տրամադրի են տափակ, լիքը և
շեղ սմբակները: Յեթե հիվանդանում են միայն առջևի սմբակները,
ձին խիստ ցավ զգալով, առջևի վտաններն առաջ է դնում, իսկ յետին
վտանները քաշում է իրանի տակ: Բոլոր չորս սմբակների հիվանդա-
նալու դեպքում ձին դժվարությամբ է առաջ շարժվում և փոքր քայ-
լեր է անում, վտոր բարձրացնելով, արագ իջնցնում և դետին, հենվե-
լով նախ սմբակի յետին, ապա առջևի մասի վրա: Հաճախ ձին ա-
մենևին չի կարողանում առաջ շարժվել ու պառկում է: Սմբակը
շոշափելիս ջերմություն և նկատվում. պսակին սեղմելիս ձին ցավ է
զգում:

Գետնին ձիու անկանոն հենվելու և հիվանդագին պրոցեսի հետևան-



ա

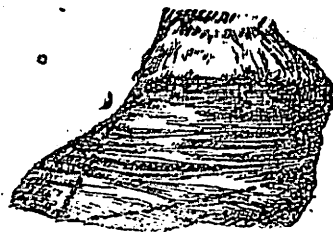


բ

Նկ. 129. Վոդնածե սմբակ:

Ա—արտաքին տեսք, Բ—յերկայնակի կտրվածք:

քով մմբակողքը կարող է անդաշարժվել և բռնիչով խոնարհվել դեպի վար ու յետ: Մաշկի հիմքի պակիկներն ու թերթիկներն ընդունում են անկանոն ուղղութիւն, վորի վերջում խախտվում է յեղջերի նորմալ անջ: Սմբակն անկանոն և հաճախ անլանդակ ձև է ստանում, սմբակի լայնակի տրամագիծը նեղացած է, բռնիչի պատը գետնի հետ կապում է 20—25°-ի անկյուն, ստորին առաջնային մասում պատը խիստ հաստացած է, ծածկված ողակներով, վորոնք բռնիչի մասում մոտենում են իրար և կրունկների ուղղութիւնը իրարից հեռանում: Ներքանը տափակ կամ նույնիսկ ուռուցիկ է, բռնիչի մասում օպիտակ գիծը լայնացած է, յեղջերը փափկանում և փխրունանում է: Այսպիսի սմբակը վոզնաձև է կոչվում (նկ. 129):



Նկ. 130. Վոզնաձև սմբակի տաշելը:



Նկ. 131. Պայտած վոզնաձև սմբակ:

Վոզնաձև սմբակի տաշելն ու պայտելը հետևյալ ձևով է կատարվում. յեղջերապատի առաջնային պլաթարձև դուրս պրծած մասը սովորիչով քերում են, և ներքանային յեղքն այնքան են կտրում, վոր ձին կարողանա հավասարաչափ հենվել գետնին (նկ. 130): Վոզնաձև սմբակի պայտի բռնիչի մասում վահանիկ չեն շինում, այլ նրա փոխարեն շինում են 2 կողքի փոքր վահանիկներ: Պայտը բռնիչի մասում ավելի լայն են անում, ըստ վորում բռնիչի մոտ, պայտի ու սմբակի մեջ, փոքր տարածութիւն են թողնում (նկ. 131): Վոզնաձև սմբակները նպատակահարմար և պայտել կլոր պայտով, դնելով կաշվե և խծուձե աստառ:

ԵՇԵՐԻ, ԶՈՐԻՆԵՐԻ ՅԵՎ ԼԾԿԱՆ ՅԵԶՆԵՐԻ ՊԱՅՏՈՒՄԸ

ԵՇԵՐԻ ՅԵՎ ԶՈՐԻՆԵՐԻ ՊԱՅՏՈՒՄԸ

Եշի սմբակը ձևով նեղ ու յերկար է, բռնիչի մասն ավելի յեկլորացած, յեղջերապատն ավելի հաստ է, սլաքն ավելի զարգացած. այս նշաններով եշի սմբակը տարբերվում է ձիու սմբակից: Եշերին

և ջորիներին պայտելու համար գործ է ածվում նույն ձևի պայտ, ինչ վոր և ձիու համար, բայց պայտն ամրացվում է սմբակին ավելի կարճ ու հաստ մեխերով, վորովհետև խփելիս բարակ մեխերը սմբակի մեջ ծովում են:

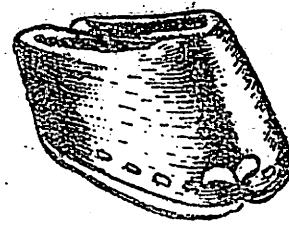
ԼԾԿԱՆ ՅԵԶՆԵՐԻ ՊԱՅՏՈՒՄԸ

Յեզն ու գոմեշն ունեն յերկու կճղակ (արտաքին և ներսի), իրարից բաժանված կճղակային ճեղքով:

Կճղակները յեղջերային սլաք չունեն, սլաքի փոխարեն ավելի զարգացած են յեղջերային փափկանները: Յեղջերապատն ավելի բարակ է, արտաքին պատն ուռուցիկ է, իսկ ներսինը, վոր դարձած է դեպի կճղակային ճեղքը—գոգավոր է և ունի ուղղահայաց ուղղութիւն: Յեղջերապատի և ներքանի կառուցվածքը նույնն է, ինչ վոր և ձիունը (զլազուր, խողովակային և թերթիկային շերտ, ներքանի վրա սպիտակ գիծ): Սմբակի յեղջերի անն ու մաշվելը կատարվում է ձիւտ անպես, ինչպես ձիունը, ուստի պինդ գետնի վրա բանող յեզները պայտվելու կարիք ունեն:

Յեզներին պայտելու համար գործ են ածում 5—6 մմ հաստութիւնը յերկաթե թիթեղներ, վորոնք մեխվում են անոնձին կճղակներին և բացի դրանից, ամրացվում են մեկ կամ յերկու վահանիկով. նրանցից մեկը շինվում է բռնիչի մասում, իսկ մյուսը կճղակի կողմնային մասում: Թիթեղի վերին մակերեսը պետք է հարթ լինի, մեջտեղը աննշան բուխտով կա թիթեղի ստորին մակերեսի վրա, հնարավորին չափ արտաքին յեղքին մոտ, ալոսիկ է արվում, 4—5 մեխանցքով: Յերբեմն բռնիչային և կրնկային մասերում փոքր գզնուներ են շինվում: Գործադրվում են նույնպիսի մեխեր, ինչպես Յիերի համար, սակայն չափով ավելի, վորովհետև յեզան յեղջերապատն ավելի բարակ է, քան ձիունը. այդ իսկ պատճառով մեխերը պետք է խփվեն յեղջերապատի բարձրութեան 1/4-ից վոչ բարձր (նկ. 132):

Յեզներին պայտելու ժամանակ ներքանը զգուշութեամբ պիտի մաքրել և խուսափել պայտը սմբակին ամուր սեղմելուց:



Նկ. 132. Լճի յեզների պայտումը: Ա—յեզան կճղակի պայտ, Բ—յեզան պայտած կճղակներ:

ԳԱՐԲՆԱՊԱՅՏԱՌԱՅԻՆ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐԻ ԶԵՌՔՈՎ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼԸ

Մեծագույն փականագործական մշակման գործիք: Դարբնոցում խարտոցները ծառայում են մշակման յենթակա առարկաների մակերեսը հարթելու, հղկելու և կտրող գործիքների բերանները սրելու համար (ձիա-ամբակային աքցան, հատիչ, ակոսահատ, ծակիչ, ամբակային դանակ):

խարտոցները պատրաստվում են պողպատից: Խարտոցները լինում են՝ տափակ, յեռակող, քառակող, քառակուսի, կլոր և կիսակլոր: Խարտոցի մակերեսները ծրատված են իրարից հավասար հեռավորությունների վրա գտնվող ատամներով (աշխատող մակերես): Ծրատն իր մեծությունը տարբեր է լինում: Խոշոր ծրատով խարտոցը կոչվում է քերիչ (գրաչովի), մանրատամը՝ յերեսային (լիչնի), իսկ բոլորովին մանրատամը՝ հղկիչ (շլիֆնի): Կոթ հազցնելու համար խարտոցի մի ծայրը սուր է լինում:

խարտոցները պետք է պատրաստվեն լավ պողպատից, ունենան բավական կարծր մուխ, ուղիղ ձև, սուր և միակերպ ծրատ ու բաց մոխրագույն կտրվածք: Խարտոցը ընտրելիս կարծր մուխը վորոշում են այսպես. վերցնում են նախորդ ստուգված խարտոց և նրանով խարտոցում փորձվելիք խարտոցի ատամները: Այն դեպքում, յեթե մուխը թույլ է, փորձվելիք խարտոցի ատամները կծռվեն, շատ կարծր մուխ տված լինելու դեպքում ատամներն ընդհակառակը կփշրվեն, իսկ լավ մուխ տվածի ատամները կմնան անփոփոխ:

Գործածությունից բխած խարտոցները կտրելի յե մեքենայով նորից ծրատել: Հին, մաշված խարտոցները հաճախ դարբիններն ոգտադործում են և նրանցից պայտի մեխանցքերը ծակելու ձողիկներ են պատրաստում: Խարտոցները շուտ փշանալուց պաշտպանելու համար ատամների արանքները լցված մետաղի թեփը մաքրում են մետաղե խողանակներով:

Ժանգից պաշտպանելու նպատակով խարտոցներին հատուկ խառնուրդ են քսում (կերոսին 16 մաս, ոլիֆ 13, ցինկի սպիտակ ներկ (բելա) 0,5 և սիկատիվ՝ 0,5 մաս), քսելուց առաջ խարտոցները բոլորովին չոր պետք է լինեն:

Բացի դրանից, դարբնոցի գործիքների թվում պետք է ունենալ՝

1. Զեռնասղոցներ՝ մետաղ կտրելու համար:
2. Մկրատ՝ յերկաթե բարակ թիթեղ կտրելու համար:
3. Պտուտակային (առակոսային) տախտակ՝ փոքր չափի պտուտակներ պատրաստելու համար:

4. Կլուպներ, դնդերիթների (բոլտերի) և 3 մմ-ից ավելի տրամագիծ ունեցող պտուտակների ակոսները հանելու համար: Յուրաքանչյուր կլուպ կաղմված է բռնակավոր դազդահից և տարբեր չափի պլաշկանների կոմպլեկտից:

5. Պողպատե նշիչներ (մեաչիկներ), պայտի պտուտակային անցքեր ակոսելու համար:

6. Կրոնցիրկուլ (ծուռ մատնանի կարկին), կլոր առարկաների արտաքին տրամագծերը չափելու համար:

7. Ներսաչափ (նուտորմետր), անցքերի ներսի տրամագծերը չափելու համար. ներսաչափ չլինելու դեպքում, չափումներ կատարելու համար, ոգտվում են բաժանումներ ունեցող քանոնով:

8. Սրոցաքարեր, հեռաններ (բրուսոկ), զմռնիտի (նաժդակի) բոլորակներ, այնպիսի գործիքներ սրելու համար, վոր մետաղի վարժրության պատճառով չեն կարող խարտոցով սրվել:

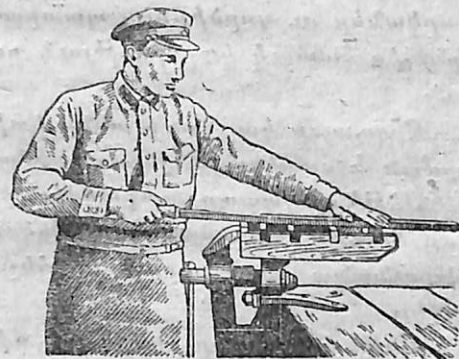
Սրոցաքարերն ու հեռանները պատրաստվում են կավային և լիրային ավաղաքարերից: Սրելու հեռանները զանազան չափի յեն լինում. նրանք ել սրոցի պես կավային ավաղաքարից են պատրաստվում: Գործիքներն ավելի նուրբ սրելու համար հեռանները թերթաքարից (սլանեց) են պատրաստվում:

Զմռնիտի բոլորակներն արհեստական սրոցաքարեր են. պատրաստում են զմռնիտի փոշուց և բնական ավաղի սրոցաքարերից ավելի կարծր, լավ ու հարմար են:

Մեծադի խարտոցներ: Մետաղ խարտոցիլը կատարվում է խարտոցներով: Խարտոցելու ժամանակ մետաղն ամրացվում է մամլակի (տիսկի) մեջ:

Խարտոցելու համար աշխատանքի բարձրությունը վորոշվում է դարբնի հասակի համեմատ այն հաշվով, վոր խարտոցի ոկղբնական դրության ժամանակ նախաբազուկը հորիզոնական դրության մեջ լինի, իսկ բազկոսկը՝ ուղղահայաց իջած (նկ. 133):

Խարտոցով աշխատելիս, աջ ձեռքի բութ մատը դրվում է խարտոցի կոթի յերկարությամբ, մյուս մատներով կոթն այնպիս և բռնվում, վոր կոթի ծայրը հենվի ձեռ-



Նկ. 133. Աշխատողի դիրքը խարտոցելու ժամանակ:

քի ավել մեջտեղին, բուժ մատի հիմքի մոտ: Ձախ ձեռքի թաթը դրվում է խարտոցի մյուս ծայրին:

Խարտոցն առաջ շարժելիս (առաջ՝ աշխատանքի շարժում, յետ՝ դատարկ շարժում) աջ ձեռքի ճնշումն աստիճանաբար պետք է ուժեղանա, իսկ ձախինը՝ պակասի: Խարտոցի շարժումները համաչափ պիտի լինեն, առանց ռաստկության և ամեն մի աշխատանքի շարժումով պետք է խարտիկ ամբողջ խարտոցելի մակերեսը: Խարտոցի ուղղություններն, աշխատանքի շարժումները կատարելից, պետք է հերթապահորեն փոխել, վերապահի մակերեսի վրա ուսացված գծիկներն իրար հասնեն միևնույն անկյունով:

Խարտոցով աշխատել սովորեցնելու համար խորհուրդ է տրվում, փայտե ձողի վրա նախապես մի շարք փորձնակտն վարժություններ կատարել: Առաջին վարժությունը կատարվում է 180×50 մմ հաստության ձողի վրա: ձողը, ծայրի մասում, խարտոցում են տափակ քերող խարտոցով, արագությունը 1 ըոպելում 60 շարժում: Նայելով խարտոցելու աշխատանքի յուրացմանն ու ունակությունների չափին փայտե ձողի կտրվածքը (հատվածքը) հետզհետե պակասեցնում են հեռակալ հաջորդականությամբ՝ 140×50 մմ, 110×50 մմ, 90×50 մմ, 75×50 մմ: Փայտե ձողի վրա փորձնակտն վարժություններ կատարելուց հետո կարելի է անցնել յերկաթ խարտոցելուն:

Պողպատե մեխեր: Պողպատի առանձնահատկությունը՝ նրա մեխելու ընդունակությունն է:

Այդ հատկության շնորհիվ պողպատը գործադրվում է այնպիսի առարկաներ ու գործիքներ պատրաստելու համար, վորոնցից աշխատեցնելիս հատուկ կարծրություն ու առաձգականություն է պահանջվում:

Պողպատի կարծրությունը կախված է մխելու ժամանակ տաքացման և սառեցման ջերմաստիճանից:

Յեթե պողպատը տաքացվի մինչև յեռացման ջերմաստիճանը և օսոք ջրում արագ սառեցվի, մեծ կարծրություն կստանա, սակայն կփխրունանա և կարող է հեշտությամբ, մինչև փոշիացումը փշրվել:

Յեթե պողպատը տաքացվի մինչև մուգ գորշագույն շիկացումը և օսոցվի՝ մխում չի օտացվի:

Մխվելու համար պողպատը պետք է տաքացվի մինչև կարմրության շիկացումը, բայց շիկացման ջերմությունը կախված է պողպատի տեսակից: Կարծր տեսակ պողպատների համար ջերմությունը պակաս պիտի լինի, քան փափուկ պողպատի համար: Որինակ՝ գործիքային պողպատը պետք է շիկացնել միայն մինչև կարմիր բալի գույն օտանալը: Յեթե մխվող առարկայից պահանջվում է վրչ այնքան

կարծրություն, վորքան առաձգականություն, ապա նրան պետք է տաքացնել մուգ գորշագույն շիկացումից քիչ ավելի:

Տաքացած պողպատը հովացնելու համար կարելի է ոգտվել օսոնողի հոսանքով, ջրով, զնդանի մակերեսով, աղերի լուծույթով, ճարպով, սնդիկով և այլն: Թված միջոցներից լավագույնը սնդիկն է, վորպես ամենաշատ ջերմահղորդություն ունեցող, և վոր գլխավորն է, նա շփվելով տաքացած մետաղի հետ՝ գոլորշիներ չի արձակում: սնդիկը գործ են ածում գլխավորապես թանգարժեք գործիքներ մխելու համար: Ջրին թթուներ կամ աղեր ավելացնելը նույնպես բարձրացնում է ջրի ջերմահղորդումը և պակասեցնում գոլորշիների՝ առաջացումը, բայց դրա հետ միասին ժանդ է գոյացնում: Ժանդոտելը կանխելու համար մխելուց հետո առարկաներն ընկղմում են կրային լուծույթի մեջ: Դարձնոցներում մխելու համար, սովորաբար ջուր են գործ ածում:

Մխելուց առաջ անհրաժեշտ է վորոշել, թե ինչ ձևով պետք է առարկան ջրի մեջ ընկղմել, վորպեսզի մխման լավագույն արդյունք ստացվի: Յերկար առարկաները ջուրն են իջեցվում ուղղահայաց դուրս թյամբ, իսկ յեթե առարկան միատեսակ հաստություն չունի, ջուրն են իջեցնում հաստ ծայրը դեպի ցած: Յեթե ուղում են մխել վրչ թե ամբողջ գործիքն, այլ միայն նրա մի մասը, որինակ՝ ձիա-սմբակային աքցանի շրթերը, թրջում են միայն մխման յենթակա մասը:

Մխվող առարկան ընկղմելով ջրի մեջ, պետք է նրան պտտել, վորպեսզի նրա շուրջը գտնված ջուրը չտաքանա, քանի վոր տաքացած ջրում պողպատը չի մխվում:

Այդպես կարծր մխված պողպատը շիկացած յերկաթի վրա, կամ մեղմ կրակի մեջ աստիճանաբար տաքացնելով մխամեղմվում է (ոտպուսկ) (փափկանում է), այսինքն սկսում է գունափոխվել, ստանալով նարնջի, բաց կարմիր, մանուշակի և կապույտ (գունափոխություն) գունավորումներ: Թված գույներից յուրաքանչյուրին համապատասխանում է պողպատի կարծրության վորոշ աստիճանը, ուստի մխելիս դեկավորվում է այդ գույներով, նայելով թե ինչ նպատակի է ծառայելու մխվող պողպատը:

Դուռնափոխության տղյուսակ

(ըստ Վինդհրագովի՝ «Մետաղների տեխնոլոգիա»):

Բաց ծղոտագույն	2210	Կարծրագույն մխում
Վարսակաղեղին	2320	Խարտոցներ և մետաղի հատիչներ
Մուգ ծղոտագույն	2430	Փայտամշակման գործիքներ
Ամբողջովին մուգ ծղոտագույն	2540	
Կարմրադեղնավուն	2600	

Փեղին, վոր փոխում է ծիրանու . . .	271 ⁰	Բարակ բերանով դործիքներ
Բաց ծիրանագույն	277 ⁰	
Մուգ ծիրանագույն	238 ⁰	Զապանակներ
Մուգ կապույտ	299 ⁰	
Բաց կապույտ	310 ⁰	Թույլ մեղմ գործիքներ
Ամբողջովին բաց կապույտ . . .	321 ⁰	
Բաց կապույտ՝ կանաչավուն գույնով .	332 ⁰	

Պայտառի գործիքները, ինչպես՝ հատիչը, ձիասմբակային աքցանը, ծակիչը և այլն, մխվում են այսպես. տաքացրած գործիքի ծայրը խորատուգում են ջրի մեջ և ապա ջրից հանելով, խարտոցով արագ մաքրում են ողսիդի շերտը և դիտում գունափոխությունը: Յերբ պահանջված գույնն արդեն ստացվել է, գործիքն ընկղմում են ջրի մեջ վերջնականորեն հովացնելու համար:

Մխելու ժամանակ անհրաժեշտ է նկատի ունենալ նաև պողպատի բաղադրությունը, միման յինթարկվող առարկաների մեծությունըն ու ձևը, վորովհետև մուխ տվող միջավայրի ազդեցությունը պողպատի վրա կլինի այնքան ուժեղ, վորքան պողպատը շատ ածխածին պարունակի և վորքան առարկան բարակ լինի:

Մուխ տալու ժամանակ լավ հետևանքներ ստանալու համար պետք է ուշադրություն դարձնել ամանի ծավալի վրա, վորի մեջ կատարվում է մետաղի մխումը: Մխող միջավայրի ամանի ծավալը պետք է շատ փոքր չլինի, վորպեսզի միջավայրի ջերմությունը շատ չբարձրանա, քանի վոր միջավայրի տաքանալուց պակասում է մխելու ուժը:

Մեծ նշանակություն ունի նաև մխելու ժամանակի ճիշտ հաշվելը: Յեթե հաստ առարկան մխող վաննայում քիչ պահվի, այն ժամանակ նրա մակերեսն սկզբում կարծրանում է, իսկ հետո ներքի տաքությունից մխամեղմվում և փափկում է:

Պայտառի ձեռքի աքցան պատրաստելը: Պայտառի ձեռքի աքցանը ծառայում է յերկաթը հնոցի մեջ դնելու և կռելու ժամանակ նրան պահելու համար: Աքցանը կազմված է ծխնու (շառնիրի) վրա պտավող յերկու կեռից: Աքցանի շուրթերն ունեն տարբեր ձև ու մեծություն: Ամենից ավելի դործածական է հարթ և կիսակլոր շուրթ ունեցող աքցանը:

Հարթ շուրթավոր աքցանը սովորաբար յերկու տիպի յե լինում՝ ձեռքի աքցան և հնոցային աքցան: Նրանց տարբերությունը միայն չափերի մեջ է. ձեռքի աքցանն ավելի փոքր է ու կարճ, քան հնոցայինը: Ձեռքի աքցանի կոթի ձևը կլոր է, հաստությամբ 11—12 մմ-ից

վոչ ավելի: Ձեռքի աքցանի յերկարությունը 400 մմ է, հնոցայինի յերկարությունը՝ 600—800 մմ: Կիսակլոր շուրթերով աքցանները, նայած մետաղի ձողի հատվածքին (կտրվածքին), վորով դարձնելն աշխատում է, տարբեր չափերի յեն լինում:

Աքցանը շինում են կամ ամբողջ կլոր յերկաթից, կամ թե շուրթերը կռում են պտանձին և ապա յիռացնում կոթին: Աքցան շինելու համար վերցնում են 24×12 մմ ձող, պտացնում են մեկ ծայրը մինչև պպիտակ յիկացումը և ծայրի վրա ուղղահայաց բռնելով նրա ճակատը նստեցնում են մինչև վոր հաղորդունը հասնի 15 մմ-ի և լայնությունը՝ 26 մմ: Պատրաստվածքի կողի վրա նստացրած ծայրից 17—18 մմ դեպի յետ հատիչով նշան են անում, նույն ծայրը յիկացնում են մինչև բաց կարմիր գույն ստանալը, նեղի կողմով դարձնի կողմից դնում են զնդանի վրա և կռելով բարակացնում են այնքան, վոր հիմքում հաստությունը հասնի 12 մմ, ծայրում 7 մմ և լայնությունը դառնա 20 մմ (առաջին ուս):

Այնուհետև պատրաստվածքի տափակ մասի վրա առաջին ուսի դիմացը, յերկրորդ նշանն են անում և պատրաստվածքը (կռանահարի հետ) կռելով յերկարացնում են, ծայրի լայնությունը հասցնելով 30 մմ-ի և հաստությունը՝ 10 մմ (յերկրորդ ուս): Դրանից հետո պատրաստվածքը, դարձնի հակառակ կողմից դնում են զնդանի յեզրին և յերկարացնում կողի յերկարությամբ (յերրորդ ուս): Հակառակ կողի վրա պատրաստվածքի առաջին ուսից, աքցանի շրթի հիմքում չափերը պետք է լինեն՝ լայնությունը՝ 20—21 մմ, հաստությունը՝ 10 մմ: Այնուհետև պատրաստվածքը նորից տաքացնում են մինչև պպիտակ յիկացումը և կոթը կռելով յերկարացնում են, սկսած յերրորդ ուսից 120—150 մմ հեռավորությամբ (տափակմամբ) շրթի հիմքի մոտ թողնելով 22 մմ լայնություն: Առաջնաբար նեղացնելով և ծայրը հասցնելով 13 մմ-ի, նրան տալիս են քառակուսի ձև: Հետո անկյունների կլորացնում են, նախ ձեռքի մուրճով, հետո 12 մմ-ոց օղմիչի (օբժեմկա) մեջ, կոթի տրամագիծը հասցնում են մինչև 10—11 մմ-ի:

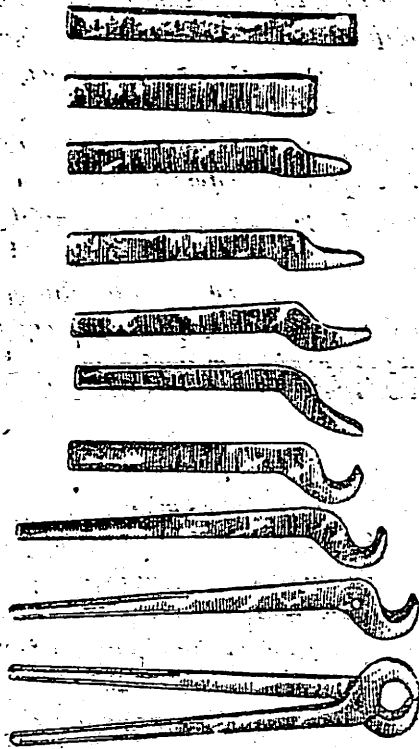
Յեթե պատրաստվածքը հովացել է, այն կրկին տաքացնում են մինչև կարճրելը և կենտրոնում, առաջին և յերկրորդ ուսերի մեջ կլոր ծակիչով ծխնու համար անցք են պատրաստում ու հեղադալում հարթում: 40—45 մմ յերկարությամբ և անցքի լայնությամբ հաստությամբ տաք վիճակում ծխնին (կլոր սոնակ) գրվում է անցքի մեջ. այդ ժամանակ աքցանը պտուր պետք է լինի: Մխնու ամրացումը կատարվում է ձեռքամուրճի թեթև հարվածներով, իսկ վերջնական հրդեհումը՝ ձուլամալի մեջ:

Յեթե փարչին անելուց հետո աքցանն ազատ չի բացվում, այն

ժամանակ ծխնու (սոնակի) տեղը մինչև կարմրելը շիկացնում են և տաք դրության մեջ մի քանի անգամ բաց ու խուլի են անում, մինչև վոր հյուսիսին ազատ բացվեն:

Աքցանը պատրաստելուց հետո շուրթերը հարմարեցնում են յերկաթի ձողերի չափին, վորոնց վրա աքցանով պիտի աշխատեն:

Զիւ սմբակային աքցան պատրաստելը (նկ. 134): Սմբակային աքցանը ծառայում է յեղջերապատի յերկարացած ներքանային յեզրը կտրելու, պայտը սմբակից պոկելու ժամանակ գործադրելու համար: Աքցանով կտրում են նաև պայտամեխերի ծայրերը և պայտելու ժամանակ սարքում փարչիկները:



Նկ. 134. Զիւ սմբակային աքցան պատրաստելու առանձին փուլերը:

լայնությունը մինչև 30—32 մմ-ի և հաստությունը մինչև 10 մմ-ի (յերկրորդ ուսը): Այս գործողությունը կատարելու ժամանակ շըր-

Աքցան պատրաստելու համար վերցնում են 24×12 մմ հաստությամբ և 240 մմ յերկարությամբ պողպատի կտոր, մի ծայրը շիկացնում են մինչև բաց կարմիր գույն ստանալը և զնդանի վրա ուղղահայաց բռնելով նստացնում են ճակատը: Երան գլանի ձև, գլանի հաստությունը հասցնելով 16 մմ-ի, լայնությունը, 28 մմ-ի և յերկարությունը՝ 40 մմ-ի: Դրանից հետո պատրաստվածքը նստացրած ծայրի կողի ուղղությամբ բարակացնում են (յերկարացնում) (ծայրից 25 մմ-ի վրա) և այդ տեղում պատրաստվածքի լայնությունը հասցնում 23 մմ-ի, հաստությունը հիմքում՝ 15 մմ-ի և ծայրում՝ 3—5 մմ-ի (առաջին ուս): Յերկրորդ անգամ մինչև բաց կարմիր գույնը տաքացնելուց հետո պատրաստվածքի մի մասը, առաջին ուսից 5—6 մմ հեռավորության վրա դեպի ծայրը (շուրթերը), բարակացնում են ըստ հարթության, հասցնելով

թի ներքի մակերեսը զնդանի վրա պետք է դրված լինի աջ դրությամբ: Հետո պատրաստվածքը կրկին տաքացնում են մինչև բաց կարմիր գույն ստանալը և յերկարացնում առաջին նիշից 36 մմ հեռավորության վրա ու հակառակ կողի կողմից (առաջին ուսի կողմից) այն հաշվով, վոր կոթի հիմքում լայնությունը հասնի 23 մմ-ի և հաստությունը՝ 12 մմ-ի (յերրորդ ուս): Պատրաստվածքը յերրորդ ուսով դնում են զնդանի յեզրին և ձեռքի մուրճով հարվածելով յերկրորդ ուսի անկյան շուրթերը ծռում են դեպի յետ: այնուհետև զնդանի լեղջուրի վրա առաջին ուսի հիմքից շարունակում են ծայրը ծռել մինչև վոր նա ստանա ձիա-սմբակային աքցանի շրթի ձև:

Աքցանի կոթերի կռելը կատարվում է ճիշտ այնպես, ինչպես գարբնի ձեռքի աքցան պատրաստելու ժամանակ:

Կոթերն ուղղելով, պատրաստվածքը տաքացնում են և առաջին ու յերրորդ ուսերի կենտրոնում ծակում են 10—12 մմ տրամագիծ ունեցող ծխնու (շառնիր) համար: Ծխնին պատրաստում են պողպատի կտորից, անցքի տրամագիծին համապատասխան, 40—45 մմ յերկարությամբ և մինչև կարմիր շիկացումը տաքացրած վիճակում դնում են անցքի մեջ: այդ ժամանակ աքցանը հովացած պիտի լինի: Ծխնու վերջնական ձևավորումը կատարում են ձուլամայրի վրա: Փարչիկներիս գոյացած ծխնու գլխի տրամագիծը 13 մմ-ից և բարձրությունը 5 մմ-ից պիտի չպիտի լինի:

Պատրաստի աքցանի շուրթերի յեզրերը պետք է ընդհուպ միանան միմյանց: Կոթերի հեռավորությունը միմյանցից պետք է կազմի 70—75 մմ. չափումը կատարվում է կոթերի կենտրոնից:

Դարձնական աշխատանքից հետո աքցանը յենթարկվում է փականագործական մշակման (խարտոցելու):

Խարտոցելը: Աքցանը խարտոցվում է քերող խարտոցով՝ մամլակի մեջ սեղմված վիճակում: Շուրթերի արտաքին մակերեսը կիսաձվաձև են խարտոցում, իսկ շուրթերի մոտեցման տեղը մոտ 25 միլիմետրաչափ հարթություն են խարտոցում: Շուրթերի յեզրերի վրա, դրոշից մանրատամ խարտոցով 2 միլիմետրաչափ շեղ յեզր են հանում, իսկ ներսից կոնաձև 8 միլիմետրաչափ խարտոցում են: Աքցանի կտրող մասը սուր է արվում: Շուրթերի արտաքին կիսաձվաձև յեզրի յերկարությամբ 0, 5 մմ սուր անկյունները հանում են նրա համար, վոր փարչիկները պատրաստելիս մեխերը սուր անկյուններով չկտրվեն և սմբակի դլազուրը չճանկավի: Բացի դրանից խարտոցով հարթում և կլորացնում են կոթերի ծայրերը:

Մի կելը: Փականագործական մշակումից հետո ձիա-սմբակային աքցանը միավում է Մխելու համար շուրթերը տաքացնում են մինչև մուգ կարմիր գույն ստանալը և հետևում են վոր յերկու շուրթ-

Քըն ել համարաբարակ տաքանան: Տաքացնելուց հետո արցանը շուրթերով ընկղմում են ջրի մեջ (բացված դուրբյամբ): Յերր շուրթերը հովանում են, արցանը ջրից հանում են և հետևում գունափոխությանը, ապառնելով մինչև միմյուր մազը կապույտ գույն ստանա:

Յերր շուրթերի այտերը մուգ գույնի հետանան, արցանը շուրթն են խորատուղում մերջնականապես օտոցներու համար: Արցանի այտերը չպետք է մխել, ուստի յեթե տաքացման ջերմությունը շատ բարձր ե, մխելու ժամանակ այտերը չպետք է թրջել:

Արցանի շուրթերի մխվածության ամբողջությունը օտուղվում է տափակ խարտոցով: Յեթե խարտոցը թեփ է հանում, մուխը շատ է աված և շուրթերն աշխատելու ժամանակ կփշրվեն, իսկ յեթե խարտոցը շատ է թեփ հանում, կնշանակի մուխը թույլ է տված: Նորմալ լավ մխելու ժամանակ խարտոցը շատ քիչ թեփ է հանում:

Ակոսահաս պատրաստելը: 28—30 մմ հաստության պողպատի ձողից կտրում են 80 մմ յերկարությամբ մի կտոր, տաքացնում մինչև բաց կարմիր գույն ստանալը և մի ծայրը կոնաձև կտում, հաստությունը հասցնելով 23 մմ-ի: Այնուհետև գործիքային ծակիչով անցք են բացում:

Ծակած անցքի մեջ հագցնում են շակիչը (ապրավկա)՝ ձեռում աղոտահատի այտերը և նրան հարթում հարթիչով: այտերը պետք է ունենան 10 մմ հաստություն և 23—24 մմ լայնություն: Կրկին տաքացնում են մինչև բաց կարմիր գույն ստանալը, հարթիչով նշում են ուսերի տեղը և անցքի յեզրից 10 մմ դեպի դուրս կռելով՝ յերկարացնում են պատրաստվածքը (դեպի աշխատող ծայրը): Ուստեղում պատրաստվածքի հիմքի լայնությունը հասցնում են 16 մմ, և լայնությունը 25 մմ, ծայրում լայնացնելով մինչև 26 մմ, իսկ հաստությունը՝ 9 մմ: Աշխատող ծայրի յերկարությունը, հաշվելով անցքի տարին ծայրից՝ պետք է լինի 53 մմ: Այնուհետև պատրաստվածքը նորից տաքացնում են և շակիչի ոգնությամբ անցքը լայնացնում (յերկարությունը 24—25 մմ, լայնությունը 12—13 մմ) և կտրարում աղոտահատի գլխիկի վերջնական մշակումը:

Աղոտահատի աշխատող ծայրի կենտրոնը պետք է գտնվի անցքի վերջից դեպի գլխիկի կենտրոնը քաշած ուղիղ գծի վրա:

Խարտոցելը: Նախ խորտոցում են բանող ծայրը, թողնելով նրա մեջտեղը մի քիչ բարձր: Ծայրը կոնաձև խարտոցում են այն հաշվով, վեր բանող ծայրը մի կողմից գուրս գա կիսաձվածև և ուսուցիկ, իսկ մյուս կողմից մի քիչ գոգավոր: Բանող ծայրի յեզրերը շեղությունը քերտք են, վորից հետո խոշորատամ խարտոցով հարթում են հարվածակիլ մակերեսը:

Մխելը: Աղոտահատի մխելը (խնչպես հատիկի և ծակիչի) կա-

տարում են միայն բանող ծայրերում, վորոնց տաքացնում են մինչև մուգ կարմիր գույն ստանալը, 20—30 մմ խորության վրա ընկղմում են շուրթը, հետագայում մխամեղմելով մինչև կապույտ գույնը:

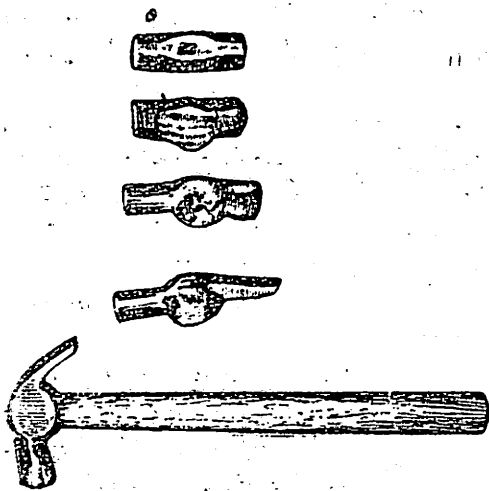
Ձեռնամուրճ պատրաստելը: 48 մմ տրամագծով և 100 մմ յերկարությամբ մի կտոր կլոր պողպատ շիկացնում են և մեջտեղը գործիքային ծակիչով ծակում: Ծակիչը պետք է ունենա կոնաձև աշխատող մաս, ծայրում 14×7 մմ և հիմքում 17×12 մմ չափ: Այնուհետև պողպատի կտորը մինչև բաց կարմիր գույնի շիկացնելը, անցքն ուղղում են գործիքային շակիչով, հետո պողպատի կտորը կրկին տաքացնում մինչև բաց կարմիր գույն ստանալը և մի ծայրը կոնաձև յերկարացնելուց հետո՝ անդմիջի մեջ կլորացնում: Ղրանից հետո պողպատի տափակ ծայրը հարթում են և թողնում կիսապատրաստ վիճակում՝ փականագործական մշակման յենթարկելու համար: Այնուհետև յերկարացնում են մյուս ծայրը, վորը հետո նույնպես կտրացնում են անդմիջի մեջ, մինչև վոր տրամագիծը 43 մմ դառնա և կտում են ուսուցիկությունը: Վերջապես, տաքացնում են ամբողջ մուրճը և անցքի յերկարությունը հասցնում 30 մմ-ի, իսկ լայնությունը 22 մմ-ի, վորից հետո անցքը հղկում են, վերապես յեզրերը սուր չլինեն:

Խարտոցելը: Ձեռնամուրճն ամուր օեղմում են մամլակում (անցքին լայնակի) և զարկանի տափակ ծայրն այնպես են խարտոցում, վոր հարթ է ուղիղ մակերես ստացվի: Խարտոցում են նախ խոշորատամ, ապա տափակ խարտոցով, վորպեսզի զարկանի մակերեսի վրա փոսիկներ և շերտեր չմնան: զարկանի յեզրերը շեղվելուց և ջարդվելուց պաշտպանելու նպատակով, նաև աշխատելիս ջարդվելը կանխելու համար շեղ են խարտոցում: Աշխատող ծայրի շուրջը, սկսած հարվածող մակերեսից, խարտոցում են 20 մմ-ից վոչ ավելի բարձրությամբ: Այնուհետև խարտոցում են մուրճի քուխտովկայի ծայրը, հարթելով նրա մեջտեղը և թողնելով ուսուցիկ (կիսաձվածև) բարձրությունը 5 մմ-ից վոչ պակաս: Վերջապես, հարվածող մակերեսից 20 մմ հեռավորությունից վոչ ավելի յերեսային խարտոցով հղկում են զարկանը և նրա յեզրերի շուրջը շեղ խարտոցում:

Մխելը: Մխվում են ձեռնամուրճի միայն զարկանները: Դրա համար ամբողջ մուրճը տաքացնում են մինչև մուգ կարմիր գույն ստանալը և հերթականորեն մեկ, մեկ, մեկ մյուս ծայրը օտուր շուրթն են ընկղմում: Յերկարող ծայրը սառչելու ժամանակ հետևում են առաջին ծայրի գունափոխությանը, ստանալով մխելու համար պահանջված գույնը, արագ շարժումով այդ ծայրը շրջում, ընկղմում են ջրի մեջ և հետևում մյուս ծայրի գույնին: այդ գործողու-

Քյուներ կատարվում է մի քանի անգամ, մինչև ամբողջ մուրճը չըկորցնի տաքացման գույնը: Այնուհետև սառեցվում է ամբողջ մուրճը: Մուրճի այտերը չեն մխվում, վորպեսզի աշխատանքի ժամանակ չկորսվեն: Մխելուց հետո ձեռնամուրճը կոթում են և սեպով ամրացնում:

Պայտելու մուրճ պատրաստելը (նկ. 135): 24 մմ կտրվածքով և 100 մմ յերկարությամբ մի կտոր կլոր պողպատ շիկացնում են մինչև բաց կարմիր գույն ստանալը և մեջտեղը նստեցնում (հաստացնում), պատրաստվածքին տալով այնպիսի ձև, վոր կտրվածքը մոտենա (30×28 մմ) քառակուսու: Պատրաստվածքի 28 մմ-ոց մակերեսը ծայրից (զարկանից) 34 մմ դեպի ներս ծակում են այնպես, ինչպես ձեռնամուրճը: Անցքի մեջ դնում են շտկիչը և մուրճի այտերը կռելով, հետագայում ուղղում են հարթիչով: Այտերի լայնությունը պետք է լինի 35 մմ. իսկ հաստությունը մինչև 4 մմ այտերի մի ծայրը դեպի կոթի (նստադեպի) կողմը յերկարացվում է: Այտերը շինելիս միաժամանակ հարթում են նաև անցքը, վորի յերկարությունը հասցնում են 25 մմ, իսկ լայնությունը մինչև 13 մմ:



Նկ. 135. Պայտելու մուրճ պատրաստելու առանձին փուլերը:

տարվում է 24 մմ-ոց ներքնակի (նիժնիկ) վրա, հարթիչի ոգնությամբ, վորի շնորհիվ մակերեսներից մեկը ուռուցիկ ձև է ստանում, մյուսը՝ ուղիղ (հարթ): Ծայրը կրկին տաքացնելով, հատիչի ոգնությամբ ճեղք են կտրում, վորի լայնությունը հիմքում պետք է լինի մինչև 6 մմ:

Այնուհետև պատրաստվածքը տաքացնում են, զնդանի վրա յերկարացնում և զարկանի յերկարությունը հասցնում 40 մմ, իսկ հաստությունը 25 մմ: Ջարկանը վերջնականապես կռում են 24—25 մմ-ոց սեղմիչի ոգնությամբ: Ջարկանի հիմքը պետք է լինի 23—24 մմ և ծայրը 24—25 մմ:

Ջարկանի հակառակ ծայրը տաքացնում, կռում են և հիմքը հասցնում 20—17 մմ, ծայրը 15—10 մմ:

Այս գործողությունը կա-

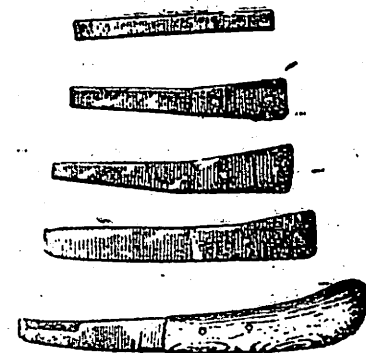
Յեղջյուրները ծռելու համար մուրճի անցքի մեջ հազցնում են զլանաձև յերկար գործիքային շտկիչը, վորի ծայրը դնում են զնդանի յերեսի չեզերքի վրա աշխատողի կողմից այնպես, վորպեսզի մուրճի պատրաստվածքն ընդհուպ կպչի զնդանի կողի մակերեսին և ձեռնամուրճով դեպի իրեն հարվածելով՝ ծռում են յեղջյուրները: Այնուհետև մուրճը դրսի յերեսով դնում են զնդանի ուսի վրա և հատիչին կռանով թեթև հարվածներ հասցնելով՝ ուղղում են ճեղքը, հատիչը ճեղքից չհանելով յեղջյուրներն ուղղում են կողքերից: Վերջապես մուրճը կրկին տաքացնում են մինչև մուգ կարմիր գույն ստանալը, ուղղում են անհարթությունները և թողնում, վոր դանդաղ սառչի:

Խարտոցելը: Մուրճը սեղմում են մամլակի մեջ և զարկանը բոլոր կողմերից խարտոցում, մինչև վոր մակերեսը հարթ և ուղիղ տեսք ստանա: Ջարկանի յեզրերը մի փոքր շեղ խարտոցում են, վորպեսզի աշխատանքի ժամանակ ուժակի յեղջերապատը չճանկավի: մուրճի յեղջյուրները վերին մակերեսից կտրացնում են, իսկ յեղջյուրների ծայրերը ստորին մակերեսից կռնաձև են անում: Մանրատամ խարտոցով խարտոցում են յեղջյուրների ճեղքը և մուրճի այտերը, տալով նրանց հարթ և ուղիղ տեսք:

Մխելը: Պայտուի մուրճի միայն զարկանն են մխում: Վերջինս շիկացնում են մինչև մուգ կարմիր գույն ստանալը և ջրում սառեցնում են մինչև կապույտ գույն ստանալը: Մխելուց հետո մուրճը կոթում և սեպում են:

Մմբակային գամակ պատրաստելը (նկ. 136): 20×5 մմ կտրվածքով պողպատե ձողից կտրում են 110—115 մմ յերկարությամբ մի կտոր, տաքացնում են մինչև բաց կարմիր գույն ստանալը և պատրաստում դանակի կիսափաթրիկաձև: Դանակ պատրաստելու հիմնական աշխատանքը փականագործական ձևավորման է:

Խարտոցելը: Դանակը մամլակի մեջ սեղմելով, նախ խարտոցում են կողերը, վորից հետո խարտոցում են ստորին մակերեսը, տալով նրան ուղիղ և հարթ տեսք: Դանակի պատրաստվածքի ծակոտած կոթն ամրացնում են փայտե տախտակին և սեղմում մամլակի մեջ: Վերին մակերեսը խարտոցում են կռնաձև, յեզրերը հասցնելով մինչև բերանը, բայց առանց նրանց վերջնականապես որելու, հա-



Նկ. 136. Մմբակային դանակ պատրաստելու առանձին փուլերը:

կառակ դեպքում միմեկը կգտնուի և դառնալը կարող է ճկվել (կորանալ):

Կարող մասի յեղրերը խարտոցվում են հետեյալ հաջորդականութամբ: Նախ՝ խարտոցվում է ստորին, ալիկի յերկար յեղրը, ապա՝ վերին: Դանակի բանող ծայրը, յեղրերի կողմից կտրացնում են, իսկ տափակ կողմից՝ կոնաձև խարտոցում: Խարտոցելուց հետո՝ դանակի ծայրը տաքացնում, ծռում և մխում են:

Մխելը: Դանակը տաքացնում են մինչև մուգ կարմիր գույն ստանալը, կողով արագ ընկղմում են ջրի մեջ և պահում մինչև վերջնականապես սառելը: Այնուհետև հանում են ջրից, քրքում են մինչև չորանալը, յուղում և պահում կրակի վրա, մինչև յուղի այրվելը: Հետո դանակը կրկին թրջում են ջրի մեջ՝ մինչև կատարելապես սառելը:

Մուխ տալու աջալիսի ձևը պողպատին ճկուն և առածգական հատկություն է տալիս: Մխելուց հետո դանակը կոթում են:

Հավելված

ԴԱՐԲԱ-ՊԱՅՏԱՌԱՅԻՆ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԶԱՓՈՒՄՆԵՐԻ ԱՂՅՈՒՍԱԿ¹

Ձեռքի ափսանի հիմնական չափերի աղյուսակ

Չափերի անունները	Չափերը միլիմետրերով	Թույլատրվում է ավել կամ պակաս
Աքցանի յերկարությունը	400	+ 2
Շուրթերի յերկարությունը	30	+ 2
Առաջին ուսի շուրթերի հաստությունը	12	+ 2
Հաստությունը շուրթերի ծայրերում	7	+ 1
Շուրթերի լայնությունը	21	+ 2
Առաջին և յերրորդ ուսերի միջի տարածությունը	32	+ 2
Լայնությունը	32	+ 2
Հաստությունը	10	+ 1
Կոթի տափակ մասի յերկարությունը	150	+ 2
» » » հաստությունը	11	+ 2
Յերրորդ ուսի լայնությունը դեպի ծայրը հեռավորության հետևանքով	20	+ 1
Կոթի կլոր մասը	236	+ 1
Տափակ մասի արամագիծը	13	+ 1
Ծայրի արամագիծը	12	+ 1
Ծխնու (շառնիքի) անցքի արամագիծը	10	+ 1
Ծխնու փարչիկի յերկարությունը	40	+ 1
Փարչիկի գլխիկի լայնությունը	13	+ 1
» » բարձրությունը	6	+ 1
Շուրթերի միջի տարածությունը հիմքում, սեղմված վիճակում	12	+ 1
Շուրթերի միջի տարածությունը ծայրերում սեղմված վիճակում	6	+ 1
Աքցանի կշիռը (զրամներով)	900	+ 5%

Ձեռնամուրձի հիմնական չափերի աղյուսակ

Չափերի անունները	Չափը միլիմետրերով	Թույլատրվում է ավել կամ պակաս
Ձեռնամուրձի յերկարությունը	120	+ 2
Ծայրերի արամագիծը	42	+ 1
Չարկանների ծայրերի և կոթանցքի տարածությունը կոթի համար	45	+ 1
Կոթանցքի յերկարությունը	30	+ 1
» » լայնությունը	22	+ 1
Ձեռնամուրձի հաստությունը կոթանցքի յերկարությունը	44	+ 3
Հաստությունը կոթանցքի լայնությունը	60	+ 3
Կոթի յերկարությունը	400	+ 2
Կոթի հաստությունը մեջտեղում	27	+ 1
Կոթի լայնությունը	32	+ 1
Կոթի հաստությունը ծայրում	31	+ 2
Կոթի լայնությունը	35	+ 1
Ձեռնամուրձի կշիռը (զրամներով)	1450	+ 5%

¹⁾ Այս աղյուսակներում ցույց տված դարձնի և պայտառի գործիքների չափերն ընդունված են Լենինգրադի պայտառական հրահանգիչների դպրոցում:

Պայտառական ամօցանի չափերի աղյուսակ

Չափերի անունները	Չափը միլիմետրն.
Արցախի յերկարութիւնը	370
Կոթի լայնութիւնը յերրորդ ուսի մոտ	20
Ուսի լայնութիւնը ծննուն (շաւիկին) լայնակի	30
Շուրթի հաստութիւնը հիմքում	13
» » մեջտեղում	11
Սեղմած շուրթերի մեջ յեղած լայնութիւնը (շուրթերի ներսի յեզերի մեջ)	38
Նույնը արտաքին յեզերի մեջ	60
Շրթի բարձրութիւնը ծննուն մեջտեղին	50
Կոթի ափսակ մասի յերկարութիւնը	120
Կոթի տրամագիծը ծայրում	12
Կոթերի ծայրերի մեջ յեղած տարածութիւնը սեղմած պարտա- սի վիճակում	50
Շրթերի բացվածքը	60
Շուրթերի լայնութիւնը	22
Արցախի կշիռը (գրամներով)	1000

Մ ա ն ո թ ու թ յ ու ն : Բոլոր չափումներում թույլատրվում է մեկ միլիմետր ավել կամ պակաս :

Պայտառական մուրնի չափերի աղյուսակ

Չափերի անունները	Չափը միլիմետրն.
Մուրնի յերկարութիւնը	115
Չարկանի տրամագիծը հիմքում	24
» » » ծայրում	26
Չարկանի յերկարութիւնը	37
Չարկանի ուսի և անցքի յեզրի մեջ յեղած տարածութիւնը	5
Անցքի յերկարութիւնը	28
» » լայնութիւնը	17
Այտերի հաստութիւնը	4
» » բարձրութիւնը	37
Կոթի և յեղյուրների ծայրերի տարածութիւնը	45
Յեղյուրների հաստութիւնը նշած տեղում	15
» » » յեղյուրների հիմքում	15
» » » յեղյուրների ծայրում	8
Յեղյուրների լայնութիւնը ճեղքի հետ (արտաքին յեզրերի մեջ)	21
Ճեղքի յերկարութիւնը	40
Մուրնի կոթի յերկարութիւնը	350
Կոթի լայնութիւնը անցքի սկզբում առանց պլանկաների	26
» » հաստութիւնը	21
Կոթի լայնութիւնը մեջտեղում	30
» » հաստութիւնը	23
Կոթի ծայրի լայնութիւնը	33
» » հաստութիւնը	22
Պլանկայի յերկարութիւնը	125
» » լայնութիւնը մուրնի մեջ	12
» » » կոթի վրա	15
» » հաստութիւնը ամբողջ յերկարութեամբ	1
» » ծովածքի վերին	5
Փարչիկների անցքը (տրամագիծը)	3
Տարածութիւնը մուրնից մինչև I փարչիկը	40
» » I փարչիկից մինչև II փարչիկը	45
» » II փարչիկից մինչև վերջը	15
Մուրնի կշիռը կոթի հետ (գրամներով)	580

Մ ա ն ո թ ու թ յ ու ն : Բոլոր չափումներում թույլատրվում է մեկ միլիմետր ավել կամ պակաս :

Ակոսահատի եիմնական չափերի աղյուսակ

Չափերի անունները	Չափը միլի- մետրերով	Թույլատրվում է ավել կամ պակաս
Ակոսահատի յերկարութիւնը	120	± 2
Տարածութիւնը գլխի ծայրից մինչև անցքի վերին յեզրը	45	± 1
Աշխատող յեզրի յերկարութիւնը հաշված անցքի ստորին յեզրից	53	± 1
Աշխատող ծայրի յերկարութիւնը, հաշված ուսից	40	± 1
Անցքի յերկարութիւնը	2	± 1
» » լայնութիւնը	14	± 1
Ակոսահատի լայնութիւնը անցքի յերկարութեամբ	27	± 1,5
Բառակուսու հաստութիւնը գլխում	20	± 2
Աշխատող ծայրի հաստութիւնը հիմքում	15	± 1
Աշխատող ծայրի հաստութիւնը	8	± 4
Աշխատող ծայրի լայնութիւնը հիմքում	23	± 1
Այտերի հաստութիւնը	8	± 1
Ակոսահատի հաստութիւնը անցքի լայնութեամբ	30	± 1
Ակոսահատի բաշը (գրամներով)	500	

Սմբակային դանակի չափերի աղյուսակ

Չափերի անունները	Չափը միլի- մետրերով
Դանակի յերկարութիւնը կոթի հետ	215
» » կոթից	89
» » յերկարութիւնը, ստորին բերան	79
» » » վերին բերան	38
Դանակի լայնութիւնը կոթի մոտ	21
» » » ծայրում	15
Դանակի կոթի յերկարութիւնը	126
» » լայնութիւնը	21
» » » ծայրում	33
» » հաստութիւնը ծայրում	17×22
Կոթի ճեղքի յերկարութիւնը	65
Կոթից 45 մմ հեռավորութեան վրա բերանի ծովածքը	5
Բերանի ծայրի ծովածքը (յերկարութիւն)	5
Հեռավորութիւնը կոթի սկզբից մինչև առաջին փարչիկը	20
Հեռավորութիւնը մինչև յերկրորդ փարչիկը	80
Հեռավորութիւնը յերկրորդ փարչիկից մինչև կոթի ծայրը	76
Դանակի հաստութիւնը կոթի մոտ	3
» » » մեջտեղում	2
» » » ծայրում	1,5
Կոթի բարձրութիւնը ծայրում ստորին յեզրից	42
Դանակի բաշը կոթի հետ (գրամներով)	100

Մ ա ն ո թ ու թ յ ու ն : Բոլոր չափումներում թույլատրվում է մեկ միլիմետր ավել կամ պակաս :

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Պայտելու նշանակությունը	62
Ձիու վոտի ստորին մասի կառուցվածքը	3
Հոդեր և կապաններ	3
Սմբակային (փափկանային) կոճիկներ	6
Փափկան	7
Ջլեր	7
Արյունատար անոթներ և նյարդեր	8
Վոտի ստորին մասի մաշկը	8
Յեղջերային մաշկ	9
Սմբակի յեղջերի հատկությունները	11
Ձիու սմբակի դարձացումը	14
Ուղիղ և առողջ սմբակի հատկությունները	14
Սմբակային յեղջերի աճը	15
Սմբակի լայնացումը	16
Պայտառական դարձնոցը և նրա սարքավորումը	17
Դարձնոցի շենքը	18
Դարձնոցի սարքավորումը	18
Յերթային դարձնոց	19
Դարձնոցային նյութ	26
Յերկաթ	28
Պողպատ	28
Դարձնոցում գործադրվող վառելանյութը	29
Ածուխ ծախսելու նորման	30
Մեքենայական պայտերի արտադրությունը ու պայտի նկարագրությունը	30
Պայտի նկարագրությունը	31
Արևելյան պայտեր	36
Պայտի գզեռներ	37
Պայտի մեխեր	38
Պայտ պատրաստելու գործիքներ	39
Պայտառին պայտեր պատրաստել սովորեցնելը	42
Ձեռքով պայտ պատրաստելը	53
Յերկու մշտական գզեռով պայտ պատրաստելը	53
Բռնիչային գզեռի յեռացումը	62
Պայտի գզեռային անցքերի ծակոտելը, շտկելը և փորակելը	65
Կլոր պայտ պատրաստելը	66
Վոտներն իրար խփող (թորուխ տվող) ձիերի համար պայտ պատրաստելը	67
Լայնաճուղ և խորացրած բուխտով կա ունեցող պայտ պատրաստելը	68

Ռետինե ձողավոր պայտ	68
Ձեռքով պայտ պատրաստելու ժամանակ տաքացումների քանակը և ժամանակի հաշվարկը	69
Ձիու վոտները դրվածքը	70
Վոտների ուղիղ դրվածք	70
Սմբակների ձևափոխությունը վոտների դրվածքի կապակցությամբ	71
Վոտների անկանոն դրվածքներ	71
Բայրվածքը վոտների դրվածքի կապակցությամբ	73
Ձի պայտելու գործիքներ	75
Ձի պայտելու տեխնիկան և կանոնները	77
Ձիու դնումը պայտելուց առաջ	77
Պայտելու ժամանակ ձիու հետ վարվելը	79
Սմբակների պատրաստելը պայտելու համար	83
Պայտի հարմարեցումը	89
Պայտի ամրացումը	93
Վերապայտման ժամանակի հաշվարկը	96
Պայտի թերությունները, նրանց ազդեցությունը սմբակի և պայտման ամրության վրա	96
Վերապայտելու ժամկետը	99
Սմբակների խնամքը	100
Վոտների անկանոն դրվածք և անկանոն քայլվածք ունեցող ձիերի պայտումը	102
Անկանոն դրվածք ունեցող վոտների սմբակների պայտումը	102
Թորուխ տվող ձիերի պայտումը	103
Յետեի վոտով առջևի վոտին խփող ձիերի պայտումը	104
Արատավոր և հիվանդ սմբակներ	106
Սմբակի ձևափոխությունը	107
Յեղջերի վորակի վատթարացումը	112
Յեղջերի ամբողջության խախտումը	113
Սմբակի զգայուն մասերի վնասվածքները	117
Սլաքի նեխումը	120
Սմբակների ռեվմատիկ բորբոքում	121
Եշերի, ջորիների և լծկան յեղների պայտումը	122
Եշերի և ջորիների պայտումը	122
Լծկան յեղների պայտումը	123
Դարձնապայտառային գործիքների ձեռքով պատրաստելը	124
Հավելված	137
Դարձնապայտառային գործիքների հիմնական չափսերի աղյուսակ	137

Թարգմանիչ՝
Գ. Տեր-Հակոբյան
Պատ. խմբագիր՝
Գ. Գաղաթյան
Մասնագ. խմբագիր՝
Ռ. Մանուկյան
Լեզվական խմբագիր՝
Գ. Մելնիցյան
Տեխ. խմբագիր՝
Լ. Ոհանյան
Սրբագրիչ՝
Մ. Թումանյան

ՎՖ 703. Հրատ 5190.

Պատվեր 240. Տիրաժ 1000.

Հանձնված է տրտադրության 14/III 1940 թ.

Ստորագրված է տպագրութ. 28/VIII 1940 թ.

Հայկետհրատի տպարան, Յերևան, Լենինի, 65



1

ՀՀ Ազգային գրադարան



NL0286785

ԳԻՆԸ 5 Ռ.

21.988

П. ВАРВАРИН и С. КРЕВЕР
КОВКА ЛОШАДИ
Армгиз, Ереван, 1940 г.