

C A P I T O L O

II°

ANNO SOLARE - MESI LUNARI - ORE DIURNE ED
ORE NOTTURNE NELLA PREISTORIA E NELLA
PROTOSTORIA DEL LAVORO ITALIANO
SAGGIO DI RICOSTRUZIONE DEI FASTI PRECESAREI



INDICE DEL CAPITOLO II°

- 5 = La ripartizione dell'anno solare nella età della pietra e nella prima età, dei metalli..... Pag. 320-
- 6 = Anno solare, mesi lunari ed intercalazione nella protostoria della metallurgia italiana..... " 324
- 7 = Attrezzature amministrative e tecniche, organizzazione dell'agricoltura e dei trasporti nella protostoria del lavoro italiano..... " 331
- 8 = "Roma" - La nuova metallurgia delle fusioni a getto e la sua organizzazione - La data e il tipo del contratto costitutivo della società "Roma" - I diversi cicli delle annate di gestione nelle diverse società industriali..... " 340
- 9 = L'anno sociale (annus civilis) della metallurgia romana - Le 304 giornate annue di lavoro - I FASTI - Qualifiche dei giorni secondo Varrone..... " 346

- 10 = La giornata sociale (dies civilis)
di lavoro e di riposo nei FASTI o
pubblici elenchi degli obblighi an-
nuali di lavoro. - Il conteggio
delle ore diurne e delle ore not-
turne di lavoro e di riposo. - Gli
"horologia" nel "comitium".....Pag. 359
- 11 = Saggio di ricostruzione dei FASTI
dell'età regia di Roma. → *Ciclo solare, ciclo...* " 358
lunare e in

CAPITOLO II°

ANNO SOLARE, MESI LUNARI, ORE DIURNE ED ORE NOTTURNE NELLA PREISTORIA E NELLA PROTOSTORIA DEL LAVORO ITALIANO-SAGGIO DI RICOSTRUZIONE DEI FASTI PRECESAREI.

5 - La ripartizione dell'anno solare nell'età della pietra e nella prima età dei metalli.

a) - Le scoperte dell'archeologia preistorica e le tradizioni classiche convenientemente interpretate sono concordi nel mostrare^{che} - nei luoghi dove poi sorse Roma - erano stanziati nuclei di genti primitive, le quali, con forme elementari di lavoro associato, nelle età più antiche scheggiavano la pietra ed in seguito incominciarono anche a levigarla fabbricandone falci, pugnali, frecce ed arnesi da lavoro ed adattandoli con solide legature di corde intrecciate e filate agli indispensabili manubri di osso o di legno.

b) - Gli scheggiatori della pietra (Siculi, sicani da sica, secare) ed i levigatori (Ligures da ligurare), per andare dall'impianto dei lavori (oppidum da opus) della pietra (Ianiculum da Ianus, iade, ghiaia + colere) alla valle dove si filavano le vibranti corde (vallis camenarum; Camese, Camenae da camus = corda) ed all'altro impianto (oppidum) dove si facevano le inseriture e le legature degli arnesi di pietra ai loro manubri di osso o di legno (Saturnia; Saturnus da satus, sator, σάτωρ, serere) dovevano scavalcare ^{il fiume corruttore e} la corrente limacciosa (Rumon da ruo) che ^{rumare}

Tagliando gli strati della valle alluvionale,
 VERRI e del

= PERALI - *termini tecnici* separava quei luoghi.

romani relativi al vedere
 § 4 - Cfr. *gl'importanti la-*
tori del DE ANGELIS D'OSSAT
intorno ai caratteri geolo-
gici dell'ambiente romano

I due centri di lavoro (oppida) eran dunque "rivaless", ma, ciò non ostante, il padrone (pa-ter da potis) e direttore (rex da regere) dell'*im-* lavori della pietra (Ianus da iade, ghiaia) aveva provato ad associare alla sua direzione (re-gnum) il direttore della filatura delle corde (Camese), mentre poi invece vi associò stabilmente il direttore delle inseriture e legature (Saturnus) che appunto adoperava quelle corde per i suoi lavori = =

= = Confr. §
 1 c g.

c) - Ma l'arte della pietra (Ianus) provvedeva essa da sola, a ripartire l'anno in 300 giornate di lavori obbligatori ed in 65 giorni di lavori sussidiari o di riposo; presso a poco quante sono ancora oggi le giornate retribuite di lavoro ed i giorni non retribuiti di ferie, tra le Domeniche e le altre feste comandate.

Narra la tradizione :

Simulacrum eius [Iani] plerumque fingitur manu dextra trecentorum et sinistra sexaginta et quinque numerum tenens; ad demonstrandam anni dimensionem = =

= = MACROBIO,
 Saturnalia, 1, 9, 10.
 - Confr. PLINIO,
 nat. hist. 34, 7.

Cioè:

modello, il *dell'impresa*
 Il simulacro dell'arte della pietra (Iani) viene rappresentato il più delle volte in atto di tenere il numero 300 nella mano destra ed il numero 65 nella sinistra, per mostrare la duplice divisione dell'anno.

Così il più antico direttore del lavoro nelle terre del centro dell'Italia veniva personificato in una figura, che, per indicare la sua volontà di ripartire l'anno in quella e non in altra maniera (ad demonstrandam anni dimensionem), teneva le trecento giornate lavorative nella mano del lavoro (dextra da docere, decere + ister) ed i 65 giorni di lavori sussidiari o di riposo nella mano sussidiaria (sinistra da sinere + ister).

d) - L'anno incominciava e terminava al solstizio (solis institium) invernale, alla "bruma", ossia nel giorno più breve di tutta l'annata (bruma, quod brevissimus tunc dies est) = =.

= = VARRONE, De
1.1.6,8 - PAOLO
[FESTO] "bruma".
- Confr. § 44 b,
149 b.

Col Dicembre, infatti, ultimo mese dell'anno solare, secondo la tradizione terminava l'anno di garanzia che l'arte delle inseriture e legature (Saturnus) offriva per la durata delle legature degli arnesi di pietra ai loro manubri = =

= = Confr. §
1, g.

Secondo la tradizione ^{classica} risale dunque all'età della pietra l'anno solare di 365 giorni, che serviva a ripartire le giornate dell'anno tra i lavori obbligatori ed il riposo, ^{ed il decano periodico prima annuale, da "bruma, a "bruma", da solstizio invernale a solstizio invernale -}

e) - Tale ripartizione fu verosimilmente continuata quando i lavoratori col fuoco (Borigenes da bor, bura, comburere, πῦρ + agere) iniziarono la nuova tecnica, la metallurgia, propagatrice di civiltà. = =

= = MACROBIO,
Saturnalia, 1,7,
22; 1,7,28.

Infatti alla nuova impresa degli impianti con fuoco (aedes) prese parte (merita da μέρος) il direttore e padrone dei lavori della pietra (rex, pater Ianus) e perciò glie ne venne riser-

= = FESTO,
"oscum" - Confr.
§ 29 d.

= = MACROBIO,
Saturnalia, 1, 9, 2.
- Confr. § 2 b.

= = LIVIO, 1,
20, 5 - Confr.
§ 3 q.

vata l'organizzazione industriale (consecratos
da sacrum = oscum = opicum da opus) = = ed
insieme gli venne riservato il controllo ammini-
strativo delle "entrate" e delle "uscite" (in-
troitus et exitus) = =

Essendo intimamente legata la ripartizione
dei lavori nei giorni dell'anno con l'organizza-
zione industriale e con l'amministrazione delle
industrie = =, ci sembra necessario supporre
che anche quella ripartizione delle giornate
dell'anno continuasse ad essere riservata alla
impresa fell' arte della pietra (Ianus), la quale avrà assegna-
to agli impianti con fuoco (aedes) le stesse
300 giornate di lavoro obbligatorio ed i 65 gior-
ni di riposo o di lavori sussidiari già assegna-
ti agli impianti di lavoro (oppidum da opus) del-
la pietra (Ianiculum) e delle inseriture e lega-
ture (Saturnia) ed alla ospitata filature delle
corde (regio Camesene).

6 - Anno solare, mesi lunari ed intercalazione
nella protostoria della metallurgia italiana.

a) - Per distribuire i lavori diurni entro il giro delle stagioni periodicamente diverse, l'anno solare verosimilmente fu diviso in dodici mesi di 30-31 giorni ciascuno, secondo la successione dei dodici segni o case del cielo, dove si vede passare il sole, da solstizio invernale a solstizio invernale, attraverso agli equinozi intermedi. *Non esisteva un anno di 366 giorni, cioè di un giorno di più sui 365 circa intercorrenti tra "bruma" e "bruma".*

Cfr § 55

b) - Invece, per distribuire i lavori notturni - specialmente per giovare della luce lunare nei fuochi continui della metallurgia e nei viaggi e nei trasporti notturni - si tenne conto delle fasi lunari e dei mesi lunari di 29-30 notti = ^{- tanto facile ed esatto da osservarsi -} =, il cui succedersi interseca in vario modo la successione non facilmente riconoscibile

= = MACROBIO,
Saturnalia, 1, 13,
4. - Confr. § 26 e.

dei mesi dell'anno solare, non controllabili solo col giro delle coltivazioni e con lo spostarsi progressivo e regolare della levata e del tramonto del sole sull'orizzonte. Ma i 12 mesi lunari cumulativamente non raggiungono che 355 nottate. Ce ne mancano cioè 10 per raggiungere il numero delle giornate dell'anno solare.

i trasporti ed

c) - L'anno ed i mesi solari distribuirono i lavori diurni, mentre i mesi lunari distribuirono i lavori notturni. La indispensabile connessione tra le ore diurne e le ore notturne dei lavori e dei trasporti e la necessaria coordinazione dei cicli stagionali dei lavori e dei prodotti agricoli coi cicli annuali e mensili degli impegni e delle lavorazioni industriali esigettero il massimo equilibramento possibile tra anno e mesi solari da un lato e successione dei mesi lunari

dall'altro, e ciò si ottenne ^{con la ferro a fuoco triennale} ~~con la periodica~~ inserzione (intercalatio) di un mese lunare intercalcolato (mensis intercalarius, mensis intercalaris da calculus) tra la serie dei mesi lunari, che periodicamente si spostava entro la successione dei mesi solari = =.

= = LIVIO, 1, 19,
6 - CICERONE, De
leg., 2, 12, 29 -
CENSORINO, De die
nat., 20, 6 - MACRO-
BIO, Saturnalia, 1,
13, ecc.

d) - Basta solo una cognizione elementare delle operazioni fondamentali della metallurgia per sapere che spesso è necessaria la continuità diurna e notturna dei fuochi, per non interrompere le cotture, le fusioni e le colate.

Talchè, in ambiente prevalentemente metallurgico, la distribuzione dei lavori nelle giornate è in relazione con la possibilità di continuarli nelle nottate, alla luce continua della luna o, almeno, alla sua luce nelle prime ore dopo il tramonto, o nelle ultime ore della notte, avanti al levar del sole = =

= = MACROBIO, in
somnia Scipionis,
1, 18, 9-12.

e) - Che le industrie (sacra) delle fusioni a getto od a stampa (romana da ῥῶμα ; Ramnes, Ramnenses, ramum, rammum, rame) si esercitavano di giorno e di notte, ce lo attesta esplicitamente la tradizione (sacra sunt romana partim diurna, partim nocturna) = = e, per disciplinare l'andamento di questi lavori, era necessario usare, ad un tempo, un calendario solare ed un calendario lunare.

= = GELLIO, 3, 2.
- Confr. §§ 10 c;
28 g.

Infatti sino dall'età romulea la tradizione indica i nomi dei mesi, nomi che non hanno alcun rapporto col corso della luna e che sembrano, in qualche modo, collegati al passaggio del sole

= = MACROBIO,
Saturnalia, 1, 12,
3; 1, 12, 6-34.

= = MACROBIO,
Saturnalia, 1, 12,
3-4; 1, 15, 5-7; ecc.

= = VARRONE, De
l. l. -MACROBIO,
Saturnalia, 1, 15,
13-17.

= = VARRONE, De
l. l., 6, 26 -Epi-
grafi osche 130
e 133 (NAZARI),
101 e 113 (CONWAY).

= = MACROBIO,
Saturnalia, 1; 15, 18.

= = MACROBIO,
Saturnalia, 1, 13,
20.

= = MACROBIO,
Saturnalia, 1, 13,
20 - Confr. LIVIO,
1, 19, 5-6; "sacra
instituire".

nei dodici segni dello zodiaco = =; ma, insieme, parla di mesi lunari coi loro periodi d'iniziale offuscamento al calar della luna (kalendae) coi loro noviluni (nonae) ed, infine, coi loro lunghi periodi di chiaror lunare (eidus, idus, itis) = =.

f) - La stessa ripartizione del mese lunare è documentata, quanto alle "nonae" ed alle "idus", per gli Etruschi = =, quanto alle sole "eidus" è documentata anche per i Sabini e per gli Osci = = e, quanto alle sole "kalendae", è documentata per i Laurentini = =.

Tutto l'ambiente metallurgico dell'Italia media si giovava dunque del mese lunare oltre che del mese solare.

g) - Ma l'uso contemporaneo dell'anno solare e dei mesi lunari, sino dall'età romulea è anche documentato da quella tradizione che fa risalire a "Romulus" la origine della "intercalatio", indispensabile a ristabilire periodicamente l'equilibrio tra la serie dei mesi lunari e l'anno solare = =

Poi il normalizzatore (Numa da νόμος, numerus), per riguardo all'andamento delle industrie (sacrorum causa) = = avrebbe definitivamente sistemata la connessione tra il giro solstiziale dell'anno (qui solstitiali circumagitur orbe) e la serie dei mesi lunari, distribuendo l'anno in dodici mesi, sia solari che lunari. Equilibrò (dispensavit da dis-pendere) la inserzione (interponendis) del "mensis intercalarius" in modo

che dopo 19 anni (vicesimo anno) il completo (solido) anno solare o solstiziale riportasse l'inizio della serie dei mesi lunari a quello stesso punto di partenza dell'anno solare (ad metam eandem solis) dal quale avevano avuto principio (unde orsi essent) = =

= = LIVIO, 1, 19,
6 - Confr. MACROBIO,
Saturnalia, 1, 13,
1-15 - S. ISIDORO,
origines, 6, 17,
"intercalares dies".
-Confr. § 11 g

= = Paolo [FESTO],
"Bruma" - Varrone, l. l.
6.8 - Confr. § 44 l.

Così, da un convenzionale punto fisso di partenza - verosimilmente da un giorno di novilunio o "Nonae"ianuariae", messo in rapporto col solstizio invernale o "bruma" ^(a brevitate dierum dicta) ad ogni ventesimo anno - s'incominciò a contare la serie dei mesi lunari, il cui progressivo spostarsi nella serie dei mesi solari, veniva in parte riequilibrato, inserendo il "mensis intercalarius" tra la luna di Febbraio e la luna di Marzo, quando due noviluni cadevano tra la fine del Febbraio e il principio dell'Aprile = =

= = Confr. § 11
g-0

Adesso, pur facendosi scarso uso del mese lunare, si dà alla luna o mese lunare il nome del mese solare in cui quella luna o quel mese lunare incomincia col suo novilunio, e si dice "luna di Gennaio", "luna di Febbraio" ecc. quella che, rispettivamente ha principio con la luna nuova di Gennaio, di Febbraio, ecc.

Ma, di tanto in tanto - come, ad esempio, nel 1938 - la Pasqua, cadendo dopo il plenilunio di una così detta luna di Aprile invece che dopo il plenilunio della precedente luna iniziata nel Marzo, ci mostra qualcuna delle "incongruenze" ("congruerent" - diceva Livio a tal riguardo) in cui si è caduti, abbandonando il saggio uso del mese intercalare.

h) - Le tradizioni sopra riferite e qualche altro indizio permettono di ritenere noti ed usati ad un tempo l'anno solare ed i mesi lunari presso tutte le varie civiltà, che si svilupparono in Italia, col sorgere e col fiorire dell'età dei metalli.

Se ne potranno trovare tracce presso i metallurgi (Ausones, Aurunci, Aureli da aurum, ausum, aes), presso i minatori o cavatori (Metelli, Cabenses, Gabii), presso i frantumatori dei metalli (Dardanus da δαρδαπρω; Porcii, da porca; Morgertes da morceler) presso i lavatori dei metalli (Laurentes, Lavinium, aerilavina); presso i lavoratori col fuoco (Borigenes da bor, bura, comburre, πυρ + agere), presso gli abbruciatori con fuochi fumosi (Itali, Aethalia da αἰθάλω) che facevano scorrere (Veneti da vena) e colare (Sabini, Sabelli, Safnites da sapium, sapinus, sebum) il metallo, fondendolo in alti forni o torri (Tyrheni; Turan = Venus = vena; da turris, torrere) = =, nelle fosse (Albani da alvus; Chones da conus, χονεύω) e nei crogiuoli (Tusci, Tusculum tescum, tesqua, tasconium; vultures da pultarius; caput oli, capita bubula, ecc) delle fonderie (Remuria da ρεῦω; Lemuria da lama, lema; Temesa, da fenicio themaes = fondere) = =

Se ne potranno trovare tracce presso quelli che poi affinavano i metalli con martellature (Marsi, Marrucini, Marones, Mamurius, mamerttiais da Mars, martulus; Piceni da Martius Picus = mazza-picchio, picare = picchiare; Titii, Titienses da tudes) e li facevano temprare o indurire (Celtae, Galli, da callum) con laminature (Laternoi, Latini

= = I forni da "rame" si chiamano ancora "torri" - A. PADULA, Elementi di metallurgia, F. Vallardi (Milano 1915) 147-149.

= = RIBEZZO, Questioni italiane di storia e preistoria, in "Neapolis" (1913) 383 (3).

= = VARRONE, De
1.1.7, 52 SUIDA,
" "

= = Confr.
PERALI, Vestigia,
21-24.

= = LIVIO, 1, 18,
4. - Confr. § 3 m.

= = HUELSEN, Il
Foro Romano (1905)
27, 51, 57 - Confr.
§§ 1 e; 32 XV b;
35 - GNOLI, Topogra-
fia (Roma 1939),
"Cannaparo" ecc.

sacrum latiar, latrones = stipatores, da lateres)
= =, con fucinature (Volsci, Volca, Volcanus,
Volsinii, Felsina, Fiisiais, bolgia, Bolgiano,
Bolzano, Bologna ecc.) e con forgiature (Voltur-
nus, Vertumnus, Veltha, Velthina, Voltumna).

Se ne potranno trovare tracce presso quel-
li che ne trattavano le saldature (Umbri, da
ambrum, αμ βρακεύω) = =, ne mescolavano le
leghe (Troia, Troiani, Truials, da trua, intruglia-
re; Aeneas, Aenesii, Aeneades da aeneus = bron-
zeo), ne curavano le tagliatrici ed eliminatrici
limature (Silvii da persillum, asilus, sulcus) e
le arrotature lucidatrici (Luceres, Lycomedi da
lucrum, lacerare), giungendo perfino a trattarne
lo sbalzo e l'incisione a bulino (Eneti, Ant-enor
da anus, inanis; caelestes caerimoniae da caelare;
aes tetrica et tristis veterum Sabinorum da τὰ
τριρα e da δριμός) = =.

i) - Si può ritenere altresì che l'anno solare
ed i mesi lunari fossero in uso presso i carpen-
tieri (Falisci da faleniaas, falae = costruzioni
in legno, soffitti o cieli in legname; falegname);
presso i conciatori di pelli (Cloelii, Kluvatiium,
klavernie da cluere); presso i filatori (Achei,
Aequi, Aequicoli, da acia; Iulii, iuieskane, da
iuillhes, iulus, Basilica iulia = Santa Maria in
Cannapara = =) e presso i tessitori al telaio
(Tarpeius, da trabea, τάρπη; Tarquinii, Talas-
sius, Thalassius; Argivi da ἀργαλειός; Graeci
da gregare, κρέκω = tessere)

= = RIBEZZO,
 Questioni itali-
 che di Storia e
 preistoria, in
 "Neapolis" (1913)
 69, 71-73, 76 (4)
 77, 79.

= = PSEUDO-PLA-
 TONE, Eryxias, De
 divitiis, ed. Didot,
 Plato, Vol. I°, pag.
 585, n° 400. - Confr.
 §§ 3 n; 26 f.

a capo]

= = Confr. §
 14 f

= = DIONIGI
 D'ALICARNASSO,
 1, 15, 19; 2, 49. -
 MACROBIO, Saturna-
 lia, 1, 7, 28-31. -
 Confr. §§ 6 i; 7
 a b; 244 r; 250 h

Così pure se ne possono trovar tracce presso i lavoratori in genere (Osci, Obsci, Opici, da opus, opsaum; Apuli, Iapuskum, Ἰάπωνες = =, Appii, da apere, apes = operaie; Atti, Attilii, Attieriur; Hetrusci, Etrusci = alteri osci) e presso i fabbricanti appaltatori (kureiate, kuretias, quirites da curis = hasta = appalto) come presso i prestatori di denaro (Phoenices, Poeni, da foenus), che facevano operazioni bancarie e commerciali su tutte le coste del Mediterraneo per mezzo di scritture di credito (Carthaginenses da charta + agere) garantite da appositi sigilli (καρχηδόνοι da χάρτα + νόμος) = =

Il ciclo del "foenus" andava di mese in mese e corrispondeva, di solito, al 12 % all'anno (usura centesima) se così deve intendersi il "foenus unciarium". Il calar della luna (Kalendae) - i sette o cinque giorni prima del novilunio (Nonae) - erano i giorni dei conteggi e delle scadenze (ad calculos vocare). = =

Così pure, infine, anche i commercianti navigatori (Pelasgi), che vollero associarsi nella impresa metallurgica dei lavoratori col fuoco (Borigenes) già sorta sulla terra "Saturnia" dei "Siculi" = =, è verosimile si giovassero ad un tempo dell'anno solare e dei mesi lunari.

l) Dei molti testi classici relativi ai nomi dei mesi, identici per i mesi solari e per le lunazioni che in ciascun mese solare giungevano a maturazione -ed ancora oggi si dice -luna di Gennaio-, -luna di Febbraio- ecc.- riferiamo soltanto quello celebre di Varrone:

I nomi dei mesi sono quasi del tutto comprensibili (aperta fere) se li conti dal Marzo in poi, come stabilirono gli antichi.

Poichè il primo da "Marte".

Il secondo da Venere - come scrivono Fulvio Flacco e Giunio Gracco, perchè essa è "Aphrodite". Ma poichè il suo nome io non lo trovai mai in lettere antiche (antiqueis littereis) penso che l'Aprile fosse piuttosto denominato dal fatto che la primavera "apre" ogni cosa (quod ver omnia aperit, Aprilem).

Il terzo dai "maggiori", Maggio (a maioribus Maius).

Il quarto dai più "giovani", Giugno (a iunioribus, Junius).

Dipoi il "quinto", Quintile e da qui sino a Dicembre [cioè Sestile, Settembre, Ottobre, Novembre e Dicembre] in base al numero (a numero).

E quelli che furono aggiunti a questi, il primo fu chiamato Gennaio dal primitivo "Giano" (a principe Jano).

Il secondo, come dicono gli stessi scrittori [sopra citati] fu chiamato Febbraio dalle "forze motrici sotterranee" (ab diis inferis) perchè allora si fanno appuntamenti per quelle (quod tum heis parentetur).

Ma io piuttosto ritengo che Febbraio si dica per il giorno degli "spurghi" (a die februato) perchè allora

si spurga l'assemblea (februatur populus) cioè dai ricompattitori dei rottami metallici (a luperceis, da loppe+coerceo) si ripulisce l'invecchiato centro di lavoro dato a gara in appalto (lustratur antiquum oppidum Palatinum) imbarazzato da ciò che vi era stato accumulato (gregibus cinctum)= =

= VARRONE, l, l, 6, 32
confr. § 60 e

da πάλιν = gara

7 - Attrezzature amministrative e tecniche, organizzazione dell'agricoltura e dei trasporti nella protostoria del lavoro italiano.

a) - I commercianti navigatori (Pelasgi da πελαγίζω) si erano associati in partecipazione (ἀναμειχθέντες) ai nostri tecnici della metallurgia (Borigenes), che producevano compatti lingotti (βάσος da βάσσω) nelle fosse da fusione o nei crogiuoli, (κοτύλη da cotyla, cotula). [Quei commercianti - come soci partecipanti - apportavano capitali sociali (capita humana da κεφαλή + homo = comes, comis), cioè materie prime per il deposito sotterraneo di metallo da lavorare (Αἰδης da ἄδην; Pluto, da πληθύνω; Ditis, da dives; Eita da eitiuam; magmentarium Telluris aperire = =); apportavano ai padroni delle aziende (τῶ πατρί da potis) uomini da lavoro, o, meglio, da strapazzo (φῶτα da futare, futuere) arruolati forse per mezzo di quella "leva del lavoro industriale" che si chiamava "ver sacrum" e forniva giovani lavoratori (vernae, vereias) = =; e, infine, contribuivano al pagamento della decima (δεκάτη) da darsi al maestro d'arte (φοῖβος Phoebus da Fovii = = Fabius, faber) come compenso per la trasformazione della materia prima, sistema di retribuzione del lavoro, che tuttora è in uso nelle campagne per la trebbiatura del grano, per la macinatura del grano e delle olive, per la filatura della lana, e, sotto forma di decima in derrate, per ottenere che il fabbro ferraio tenga officina

a capo]

= = CICERONE,
De har. resp., 31 -
Confr. DIONIGI
D'ALICARNASSO, 1,
15 e 19; 2, 49 -
MACROBIO, Saturnalia,
1, 7, 28-31.
In Epigrafe osca di Avella:
"thesavrum" -
Confr. § 4 a;
8 a; 28 g; 250

= = PERALI,
Introduzione,
XXXIX-XL

= = PAOLO [FESTO]
"Fovii". - Confr.
§ 64 a.

in paese e restauri periodicamente gli attrezzi agricoli.

b) - La revisione annua, il rendiconto annuo di queste complesse gestioni di società in partecipazione divengono sempre più complicati e difficili col crescere e con lo svilupparsi delle aziende. *a capo* ~~Anche~~ in quei tempi antichissimi vennero poi semplificati quando, allo sbocco del Velabro si fissò la grande organizzazione siderurgica (Her-
cules, Ἡρακλῆς da aias = ferro + κλῆσις = clas-
sis = organizzazione) importatrice di masse me-
talliche (boves da boae) da comprarsi (eximiae
da ex + emere) e trasportate fin là per vie ter-
restri (via Herakleia) = =, per vie fluviali
(Geryon da gerere = il portatore; Eurytion = il
bene scorrente) e per vie marittime. = =

= = PAIS, I[^], 229.

= = PAIS, I[^], 224-
227 - Confr. §§ 3 b;
7 i; 30 a; 78 b.

c) - Allora il lago di Nemi aveva già un emissario regolatore o normalizzatore (Numicius da νο-
μος, numerus), che, scendendo dall'alto, era forse destinato a fornire forza motrice ed acqua per l'irrigazione. = = *ed anche acqua per facilitare i trasporti fluviali dei trasportatori (latini da latinum)*

= = Confr. PAIS,
I[^], 449, 451.

d) - I metallurgi del luogo non solo erano bene attivi (non segnes) negli stabilimenti (in sta-
bulis) dove davano opera a trattare il metallo (ad pecora, da pecunia, peccatum; aes signatum); ma altresì bonificavano (peragrare, da ager) i circostanti terreni sodivi (saltus da solidus, saldo) = = irrigandoli (venando da vena) = =

= = SELLA,
"saldivus", "saldus",
"saltarius" -
Confr. § 78 b.

= = LIVIO, 1, 5, 8.

e) - Così - forse sino al raggio di un miglio

= = GELLIO, 6, 7.
Confr. § 256 g

tutto intorno al frutteto sociale (pomerium da pomarium), che circondava l'abitato come gli orti e vigne del suburbio nel Medio Evo - le bassure della vasta pianura ondulata erano largamente irrigate di acqua corrente (Acca Larentia) per lo sviluppo di una cultura intensiva (arva, Arvales) = = quale si addiceva ai bisogni alimentari d'una densa popolazione industriale agglomerata.

f) - Quell'agglomeramento industriale (urbs da orbis) nel luogo di lavoro (campus) con le forze motrici (Tarentum da τάρτασσω) adoperava la stessa acqua (Acca) come forza motrice (Tarentina) da distribuire dietro vistoso pagamento (vulgatum corpus; meretricium da μέρος; quaestu locupletata) tra le varie industrie: prima alla siderurgia (Hercules da aias = ferro + κλήσις = classis = organizzazione), poi ai tessili (Tarutius da τάρτασσω, connesso a Tarquinius, Tarpeius), poi all'assemblea dei fonditori a getto (populus romanus); ed, infine, la incanalava (sepulcrum Accae Larentiae) verso il Velabro, forse nella stessa direzione della ^{puella} Cloaca Massima, tra le acque sotterranee (manes inferi da manare, fons manalis, manica = tubo) o ne destinava il sopravanzo (post excessum) tra i vicini terreni da irrigare (agros Turacem, Lemurium, Lintirium et Solinum) = =

= = MACROBIO,
Saturnalia, 1, 10,
12-16 - Confr.
§§ 3 s; 83 b; 256

h-n PERALI, Roma
e il lavoro, Cap. VIII

Non è fuor di luogo ricordare che i più antichi acquedotti di Roma - non certo costruiti per fornir d'acqua ipotetiche fontane e terme di

lusso, o per adacquare le botti dei primitivi osti romani - si dirigevano tutti al "Campus Martius" e che, nella località del "Campus Martius", dove ora è Santa Maria "in Aquiro", si localizzano i lavori straordinari (feriae) per sistemare l'acqua che fa girare le ruote (Iuturna da tornus, Turnus), eseguiti da quegli artigiani, che lavoravano con l'acqua (Iuturnae ferias celebrant qui artificium aqua exercent) = =

= = SERVIO, Ad
Aeneid., 12, 139 -
VACCAI, 149. - Confr.
§§ 32 VIII g; 70 b;
83 c; 113 b; 131 b;
228 c; 256

= = LIVIO, 1, 4, 5.

= = PLINIO, Nat.
hist., 3, 9.

= = SERVIO, ad
Aeneid. 3, 500. -
Confr. PAIS, Italia
Antica. Ricerche di
Storia, ecc. (Bolo-
gna, 1922) Vol. I[^],
67 - Confr. PERALI,
Le origini di Roma
§§ 45, 46 - Confr.
§ 83 b.

= = Fasti pre-
cesarèi anziati;
8° giorno del me-
se lunare di Di-
cembre. - Confr.
§§ 241; 256 e

g) - Intanto - mentre le occasionali ma non infrequenti alluvioni depositavano un eccellente fango di terra refrattaria (ficus, feihuss, da figulinus, fingere, fictilis) da fare ottimi crogiuoli ed ottime stampe da fusioni (ruminalis romularis) = = la normale corrente limacciata (Rumon), accresciuta dalle ^{vele delle} acque condottate nella città, si dirigeva al prossimo mare, bene infossata in un alveo opportunamente adattato (Albula da alvus) e bene incanalata (Tiberis da tibia, tubus) = =, detta appunto "Tiberis" dal nome "Thyrbis" dato dai Siracusani ad una "fossa" o fossato, che avevan fatto scavare a certi prigionieri Ateniesi e che, "ad imaginem fossae siracusanae", diede il nome al "Tiberis" di Roma = =.

Quell'arginatura tiberina prendeva anche nome dalle passonate che la fiancheggiavano e che sostenevano le banchine o ripari o ripe destra e sinistra di approdo (gaia, caium, quai; Tiberino Gaiae) = =

Per regolare la navigazione, risalendo sin presso le sorgenti sia del Tevere che dei suoi

= = PLINIO, Nat. hist., 3, 9 - Confr. PERALI, Le origini di Roma. §§ 42, 43.

Uomini tecnici ecc.

= = PERNIER, Il rione Ponte, in "I rioni di Roma" (Roma, Palombi, 1936) 5-6 - Confr. Not. Scavi (1909) 12 - Confr. § 7 b. - CLEMENTI, Roma imperiale (Roma, 1935) I, 24-25; Tav. VI

due affluenti meglio utilizzabili - il Paglia-Chiani ed il Tinia -, il fiume era controllato (corrivatus) in "piscinae" o "nonae" (Tor di Nona, Ponte di Nona, Ponte Albergo la Nona) ed era talmente sistemato nel suo percorso (actus) da risultare piuttosto "relegato" entro argini (religiosus) che "tortuoso" (saevus da scaevus) = =.

Per regolare il deflusso, nel massimo come nel minimo della portata, l'arginatura era fatta a tre sbalzi o riseghe, quali riapparvero alla luce, solo per breve tempo, nel 1890, durante i lavori del Lungotevere presso il Ponte Elio o di Castel Sant'Angelo, le cui tre arcate centrali comprendevano solamente la sezione inferiore e mediana della tricorpore arginatura ben personificata nel tricorpore "portatore" (Geryon da gerere) = =

h) - Dopo che l'arte del bronzo (Aeneas da aeneus) profuga dal centro delle preparazioni di leghe metalliche (Troia da trua, intrugliare), aveva importato il sistema meccanico della leva o biella (Palladium da Pallas, βάλλω, pellere, ballare, ballatoio; Minerva, da maenianum, mi-gnano) ed il connesso uso dei soffietti o mantici (penates, da penus = sacco), era sopraggiunta la grande organizzazione siderurgica (Hercules da aias = ferro + κλῆσις = classis = organizzazione), che era più ampia e più vasta delle normali forme associative (aliquantum amplior augustiorque humana forma) e che avrebbe accresciuto la potenzialità (numerus da numen) degli arnesi

= = LIVIO, 1, 7,
9-10. - Confr. §
250 e

da taglio (caelestium da caelare), o delle acce-
lerazioni del lavoro (caelestium da celer, cele-
rare) = =.

i) - Con sagge e progressive applicazioni tec-
niche ^{quella} la grande organizzazione siderurgica, ^{fu il} nel
suo lavoro industriale (sacrum Hercules), ^{nell'area} presso
^{(ara) assegnata alla metallurgia (Maxima da magna)}
il solco massimo (ara maxima, da arare, aratrum)
^{magnum, magnum}
~~del deflusso del Velabro nel Tevere~~, si giovò di
ventilatori (Evander da evannare), di rumorose
turbine espiratrici ed aspiratrici (Carmenta
antevorta e postvorta) ed, infine, del "vento
dell'acqua" (Sibylla, da sibilare, siphus, subulo
suplu) = =, sistema di energica e regolare ven-
tilazione tuttora usato in molte fonderie e fuci
ne del ferro, perchè porta ai carboni non solo
vento, ma anche acqua sottilmente polverizzata
e perciò utilissima ad attivare la combustione.

= = LIVIO, 1, 7,
8 - Confr. §§ 7 b;
30 a; 78 b; 83 b.

Nel 1937 a Tivoli - in uno dei più antichi
centri del culto della "Sibylla" e di "Hercules"
- nella "ramiera" di Mario Tani in "via di Vesta"
vidi io stesso una di tali "Sibyllae", da poco
andata in disuso, ^{e ne descrive il funzionamento}

= = PERALI, Ri-
cerche sugli or-
dinamenti econo-
mici, 14-15. (292-
293)

Per questa superiorità tecnica, la grande
organizzazione siderurgica (Hercules), col rit-
mico progresso (ictus) della "chiave" dei suoi
segreti tecnici (clava da clavis), potè opprime-
re (occubuit) ed arrestare (morte da mora, mora-
ri) l'attività dell'artigianato locale del fer-
ro, che continuava a ricompattare (Arcades, Ar-
cadia da co-erceo) rottami metallici (lupercal
da loppe, lopin, lappen, λεπτις + herctum, coerce-
re) in un faticoso esercizio (ludicrum da ludus)
di ricuocitura (Cacus da cacabum, coquere) ven-
tilato alla meglio per mezzo di mantici o sof-

= = LIVIO, 1, 7,
5-7 - Confr. § 2 h; 12
a; 16 b; 28 g; 30 b; 31
d; 64 a; 78 b; 139 d;
244 t.

= = Arch. Vaticana,
Miscellanea, ar-
madio IV (Bandi)
Vol. 55 c. 114 -
Confr. ivi c. 122
"8 aprile 1705"..
Ferro, ruzze, loppi,
schiume ed altre
materie che si ri-
fonderanno in
Roma" Confr.
§ 45 g

= = LIVIO, 1, 7, 9.

= = Confr. § 7 a.

= = FESTO, "oscum"
Confr. § 29 d

= = MACROBIO,
Saturnalia, 1, 7, 3I;
1, 11, 1. - Confr. §
250 h;

= = MACROBIO,
Saturnalia, 1, 11,
48 - Confr. § 4 a;
253 d

= = Confr. § 3 1;
64 b; 78 b.

fietti con la corda (Pan Lycaeus da penus = sac-
eo + licium; Inuus da ἰνυς = fibre, fili, corde)
= =.

Roma ha sempre continuato questo tipo di
piccola metallurgia. Un editto dell'11 Dicembre
1650 è intitolato: "Refusione, riammassamento,
ribullizione et nova forma delle ruzze e ferri
vecchi, che si fa nascostamente e clandestinamen-
te in Roma" = =

1) - Con saggio criterio finanziario la grande
organizzazione siderurgica (Hercules) ampliò ed
aumentò le forme associative (aliquatum amplior
augustiorque humana forma) = =.

Non esigea più - come al tempo della socie-
tà dei commercianti (Pelasgi) coi lavoratori del
fuoco (Borigenes) = = l'apporto di materie pri-
me o capitali sociali (capita humana da comes,
comis) da immettere nel deposito dei metalli da
lavoro (Ades, Pluto, Ditis, Eita, eitiuam), acconten-
tandosi di ricevere invece solo titoli azionarii
industriali (oscilla da oscum = sacrum) = =,
oscillanti allora come adesso, ed allora come
adesso destinati a rappresentare il socio (ad
humanam effigiem) = =.

I soci (homines da comes, comis, comitium)
portavano nel deposito industriale (in sacellum
Ditis) certe azioni oscillanti, invece dei loro
capitali (oscilla quaedam pro suis capitibus fer-
re) = =

Il costo di tali azioni oscillanti (oscilla)
- come accadeva dei prezzi delle aste od appalti
= = - a forza di oscillare saliva talvolta al

= = FESTO,
"oscillum".

= = Confr. §§
2 d; 25 o, 250

= = MACROBIO,
Saturnalia, 1, 10,
24; 1, 11, 1; 1, 11,
49.-Confr. § 254

= = PERALI,
Introduzione,
XXXIX-XL

cielo (caelum posse adiri per oscillationem) = =

Uguualmente - negli stessi giorni in cui si rinnovavano, alla fine dell'anno sociale (annus civilis), a Dicembre, i contrattandi appalto (Saturnalia) = = - si mettevano in vendita obbligazioni garantite da appositi sigilli; (sigillaria; sigilla arte fictili fingerentur et venalia pararentur) = =

m) - Con saggio criterio amministrativo e sociale la stessa grande organizzazione siderurgica (Hercules) sostituì al lavoro obbligatorio e probabilmente forzato delle "leve del lavoro" (ver sacrum, vernae, vereias) = = l'assunzione spontanea delle lavorazioni (ultra tributa da ultro, ultra = farsi avanti + tribus, τριβω, treiben, drive, tribolare, travailler) per mezzo di cottimi, di appalti, di aste (hasta = quiris, quirites, curis da cerus, creare, curare, coirare = fabbricare, appaltare) per mezzo d'incanti o licitazioni (inlicium, licitatio) gareggiati alla candela (cerei, lumina accensa) in base a capitoli obbligatori (Saturnalia = obbligazioni; conserere manus), i cui depositi di garanzia in metallo (aerarium Saturni) erano "sacramenta", cioè metalli impegnati per le industrie.] E - verosimilmente per mezzo di appalti - la grande organizzazione siderurgica (Hercules) ebbe in sottordine (ministerium da minus + ister) due ^{aziende di lavoro specializzate in metallurgia e ben salde} ben salde aziende di lavoro (familiae maxime ^{officine} inclitae) : i battitori (Potitii da batuere) per i pezzi più grossi (exta) dei masselli da arroventarsi (boves da bova, boa = vehemens rubor)

a papiro -]

maximae]

= = LIVIO, 1, 7,
 12-15 - VARRONE,
 De l. l., 5, 180; 6,
 88-95 - FESTO e
 PAOLO, "boa"; da
 "cura" a "curu-
 les"; "hastae";
 "inlicitator",
 "inlicium", "li-
 citati"; da
 "quirina" a
 "quiritium" -
 NONIO, 2, 502 -
 MACROBIO, Satur-
 nalia, 1, 7, 31-33
 Confr. §§ 2 c; 30 a;
 250-256

= = ORAZIO,
 Satyrae, 2, 7, 4 -
 AUSONIO, De feriis,
 16 - MACROBIO, Sa-
 turnalia, 1, 12, 7.
 -Confr. § 250 c

ed i rifonditori (Pinari da pinus, pincerna)
 per i ^{rendenti}frantumi da ricompattare con la rifusio-
 ne (ceteram dapem) = =.

Anche gli appalti (Saturnalia = ob_ligazio-
 ni) si facevano alla chiusura dell'anno sociale
 (annus civilis), in Dicembre, e si trattavano
 da pari a pari, - come sempre avviene nelle
 gare di appalto - tra datori di lavoro e pre-
 statori d'opera. = =