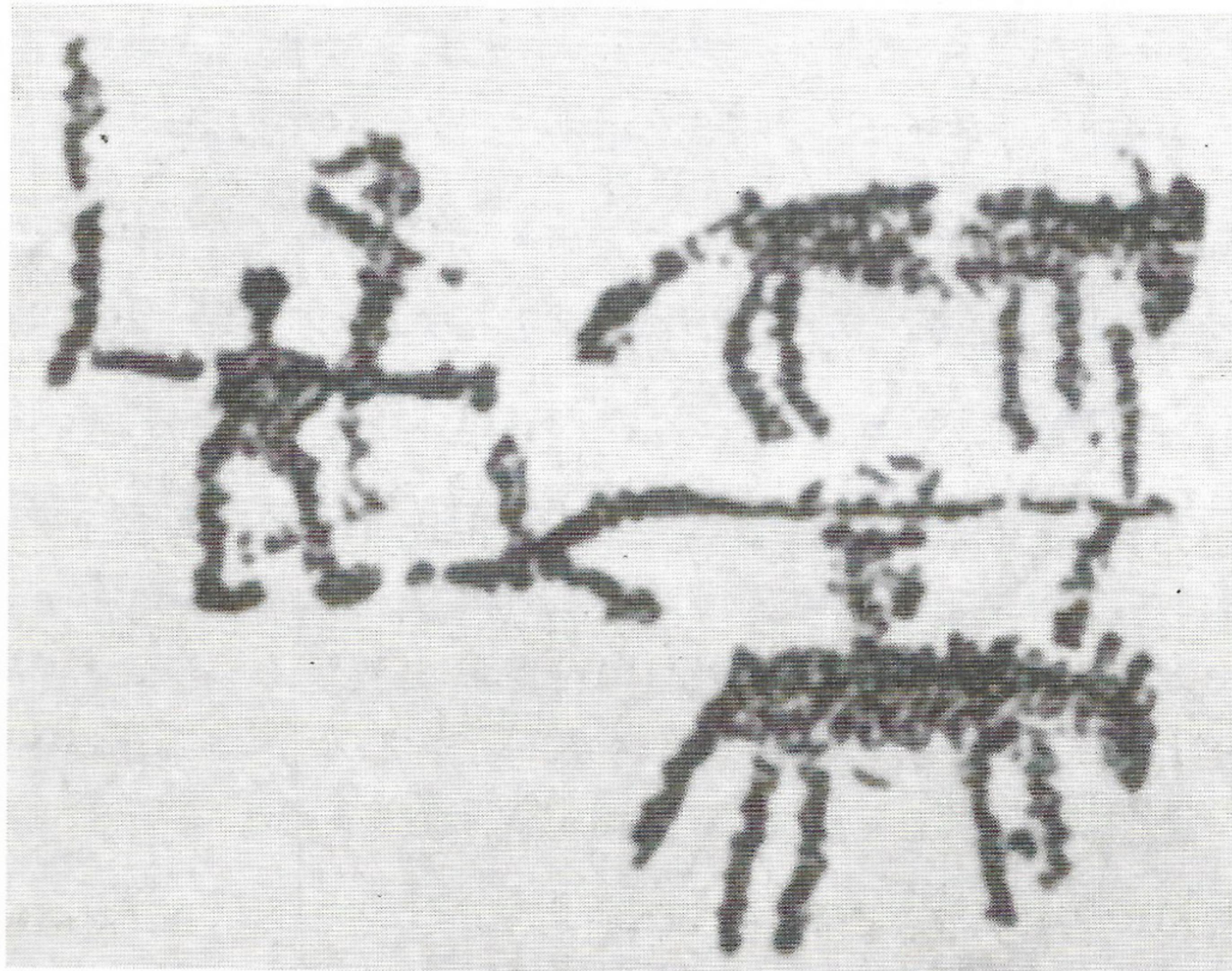


**MUSEO LOMBARDO DI STORIA
DELL'AGRICOLTURA**

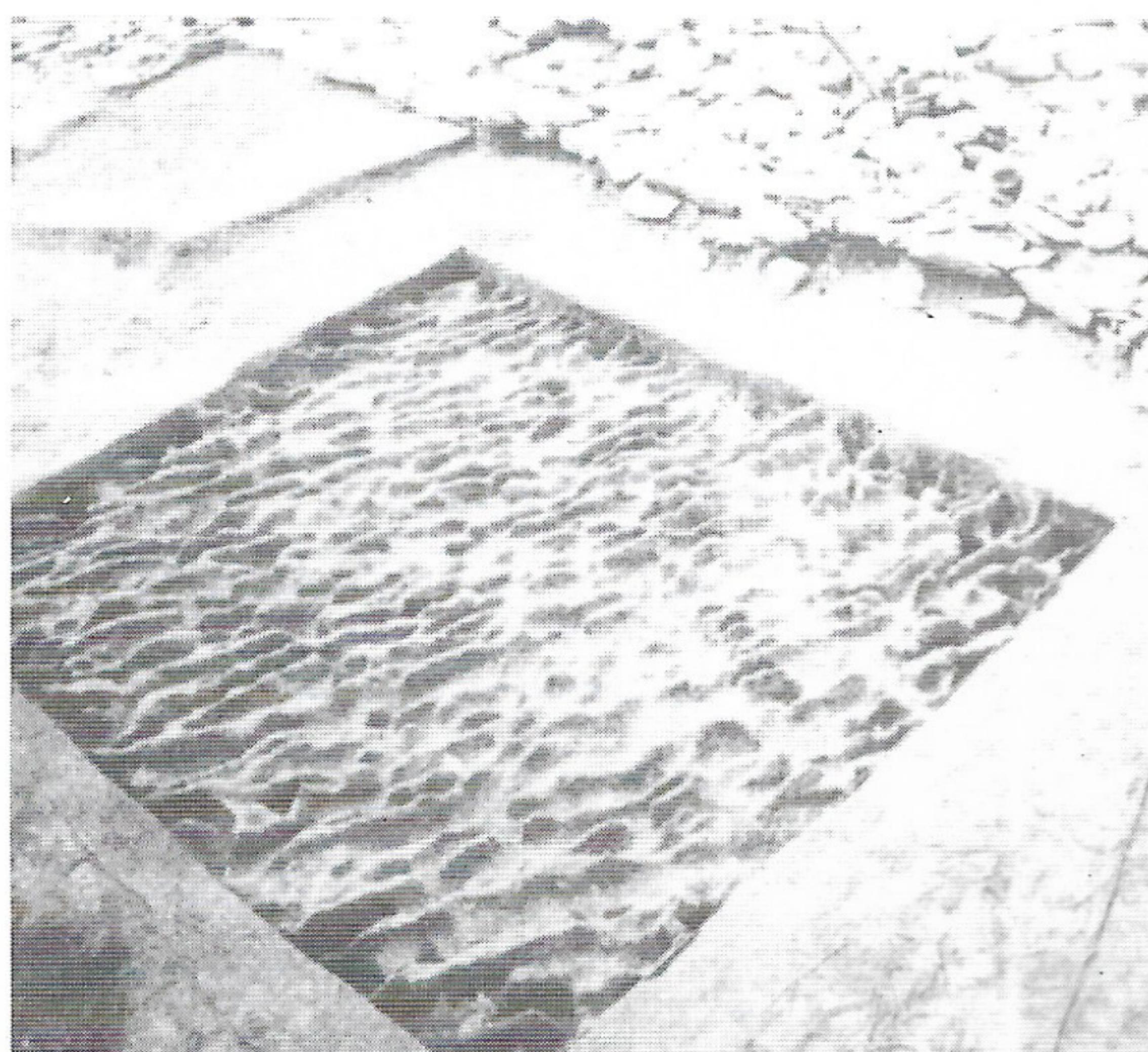
**L'EVOLUZIONE PLURIMILLENARIA
DELL'ARATRO**

Nota esplicativa del manifesto omonimo



Sant'Angelo Lodigiano, 1997

In copertina, l'aratro inciso su roccia a Bedolina (Valcamonica, Brescia), che risale al VII/VI sec. a.C. L'evidente vomere metallico offre la prima documentazione della rivoluzione tecnologica prodotta dall'introduzione di strumenti in ferro nell'agricoltura, in Italia settentrionale. Questo aratro pesante, chiamato, nei dialetti della Padania centro-occidentale e del sud della Francia, *siloria*, *sciloria*, *celoria*, *seluire* ecc., è nato dal connubio celtico-etrusco.

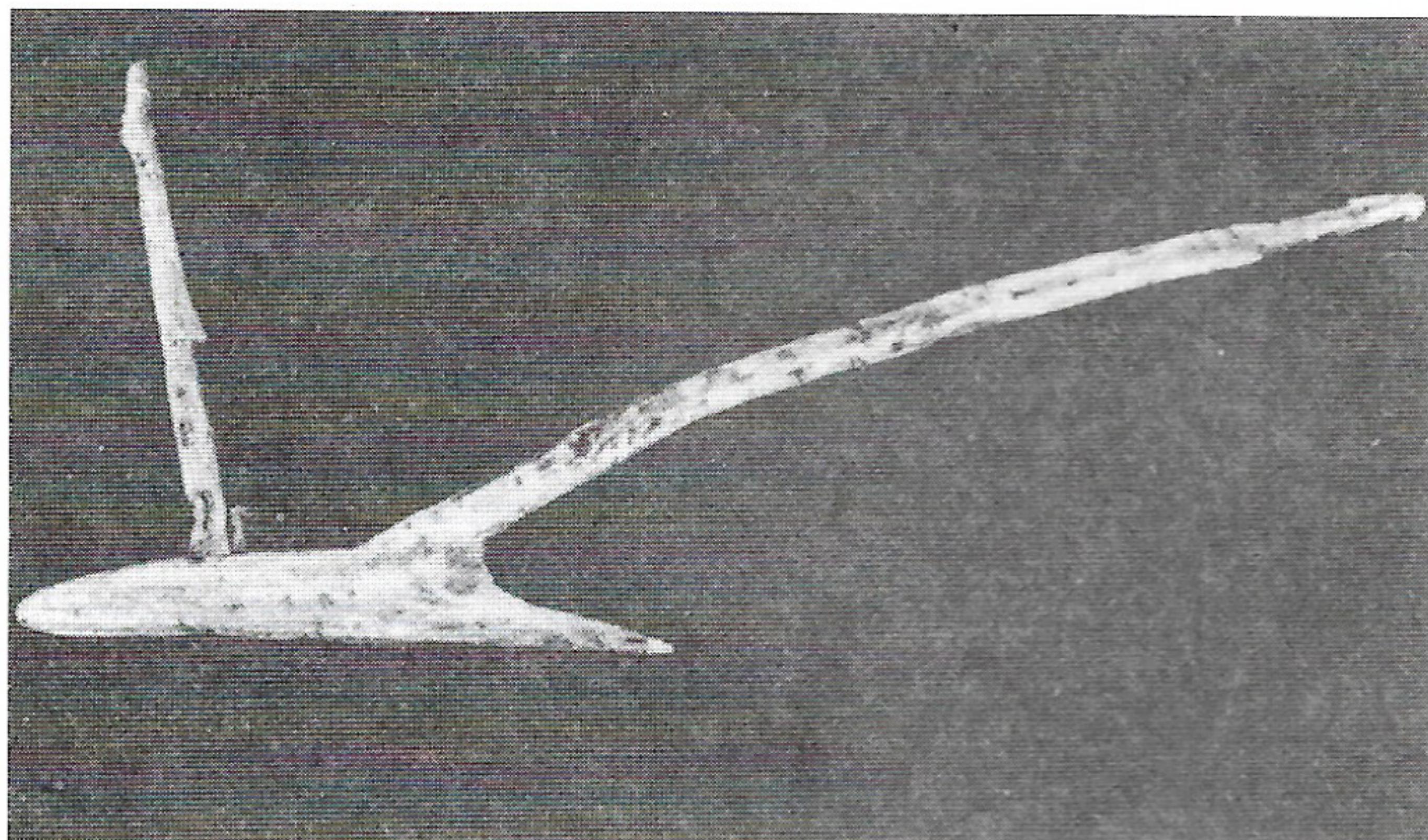


Riproduzione di una foto di “solchi fossili”, reperiti in Val d'Aosta a Saint-Martin de Corléans. Essi documentano un’aratura eseguita probabilmente per scopi rituali, risalente alla I metà del III millennio a.C. Solchi fossili trovati in diverse località alpine (in particolare nei Grigioni) ma anche in Campania, offrono la documentazione di antichissime operazioni di aratura. Dalla struttura dei solchi si può risalire al tipo di aratro che li ha tracciati (foto Mezzena).



L'aratro della stele di Bagnolo del 2800 a.C.

Questa è tra le più antiche documentazioni iconografiche di aratro in Italia: è un'incisione rupestre sulla stele (= pietra incisa) di Bagnolo II, in Valcamonica, datata, da recenti studi del Centro Camuno di Studi Preistorici, addirittura al 2800 a.C., cioè all'età del Rame. Si notino i particolari, molto netti: giogo, timone, stiva e soprattutto il vomere simmetrico, in posizione obliqua. Esso è adatto per lavorare terreni da poco messi a coltura, quindi cosparsi di ostacoli: radici, pietre ecc., che il vomere verticale più facilmente riesce a scansare. Osservare inoltre i bovini a lunghe corna, il “*Bos macroceros*”, tipico dell'epoca. E' importante notare che all'età del Rame appartengono anche i solchi fossili d'aratura della Val d'Aosta.



L'aratro del Lavagnone del 2000 a.C.

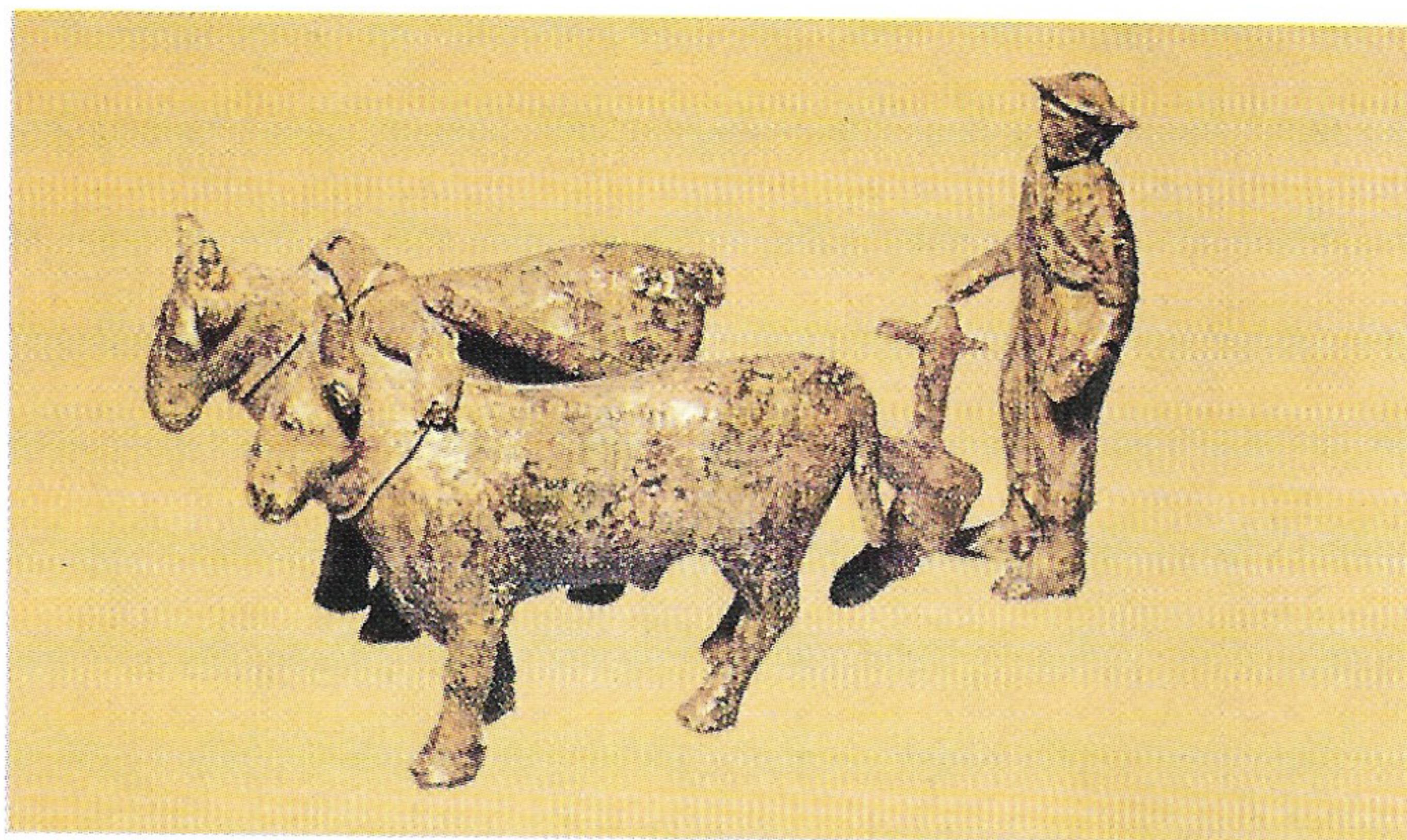
E' il più antico aratro "reale" (cioè non una sua immagine, come nel caso precedente) sinora reperito in tutto il mondo, venuto alla luce dagli scavi dell'acquitrino del Lavagnone, presso Desenzano (Brescia), ad opera di R. Perini. E' datato al 2000 a.C. (antica età del Bronzo). E' tutto in legno, ha il ceppo-vomere orizzontale (aratro tipo Trittolemo) e già presenta dei considerevoli perfezionamenti tecnici, tra cui, sotto il ceppo, un incastro longitudinale che permetteva l'inserimento del vomere. Questo infatti, essendo anch'esso di legno, si usurava facilmente e quindi poteva agevolmente essere cambiato, senza dover buttare via tutto lo strumento. Inoltre questo aratro già possiede un sistema per regolare l'inclinazione del vomere, quindi la profondità del solco. E' conservato nel Museo Archeologico di Desenzano.



L'aratro della situla della Certosa del V sec. a.C.

L'aratro che il contadino porta sulla spalla è a vomere orizzontale (tipo Trittolemo), quindi per lavorare terreni già da tempo messi a coltura. E' una delle prime documentazioni in Italia di aratro con vomere in ferro, importante e rivoluzionaria innovazione che ha permesso un notevole progresso dell'agricoltura. Altra rilevante documentazione relativa all'introduzione del vomere in ferro è offerta dalla raffigurazione d'aratro di Bedolina (Valcamonica), forse addirittura di qualche tempo precedente quello della Certosa.

La raffigurazione è inserita in un insieme di decorazioni di una *situla* (questa è la "situla" della Certosa di Bologna, all'incirca del 500 a.C.). L'arte delle situle (vasi metallici con decorazioni figurate) si diffuse appunto in quest'epoca nell'ambito dell'area padano-veneto-danubiana. Le scene in esse rappresentate riguardano momenti di vita religiosa e sociale delle classi dominanti (siamo nell'epoca di un'incipiente urbanizzazione): parate militari, processioni funebri, banchetti ecc.



L'aratro etrusco di Arezzo del IV secolo a.C.

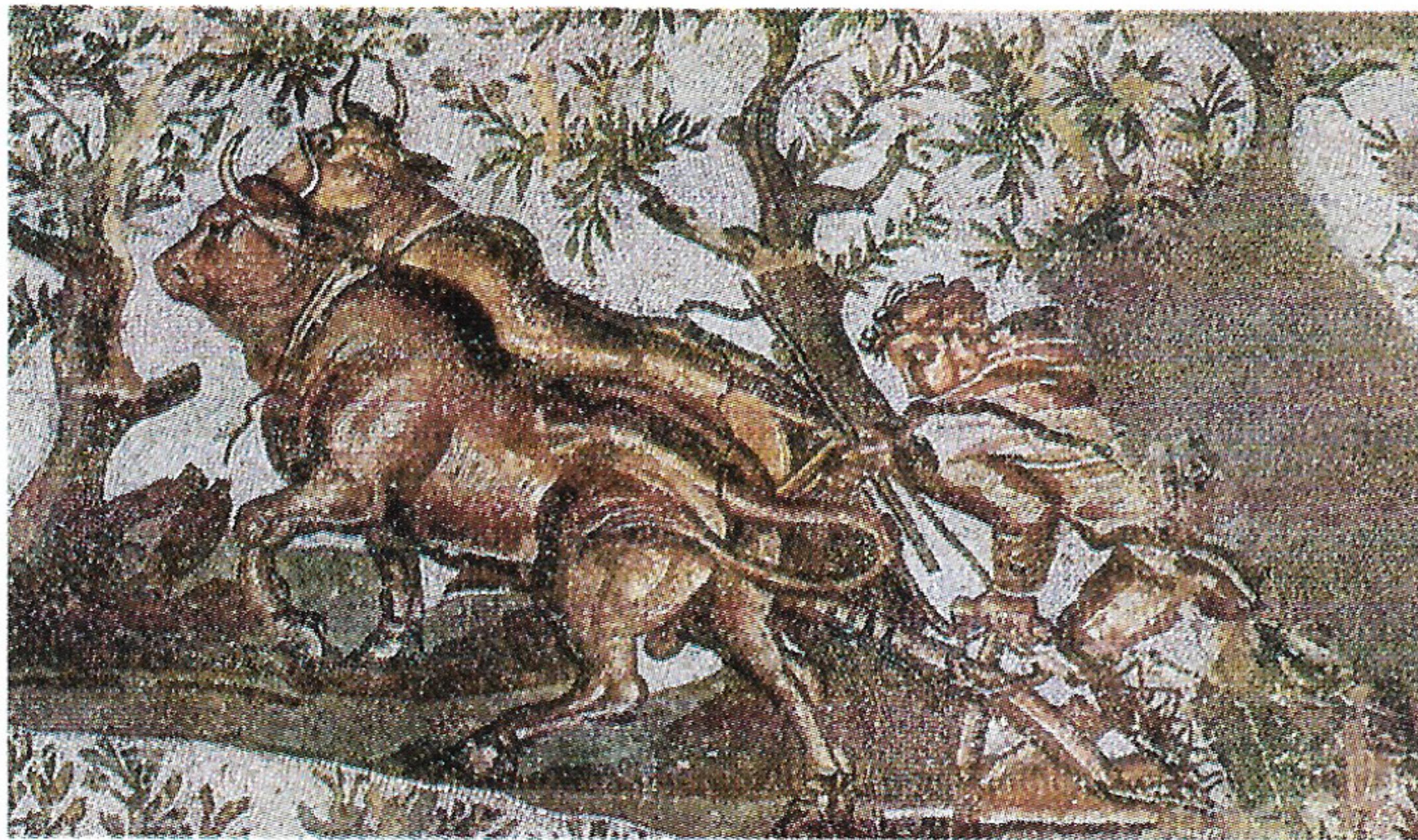
Il celebre bronzetto votivo etrusco, reperito in un ripostiglio ad Arezzo e risalente al IV secolo a.C., rappresenta un aratro trainato da buoi e condotto da un aratore. La stiva è a doppio manico. La presenza di anelli sul ceppo indica che il vomere (di ferro o di legno che fosse) era ricambiabile. Il vomere quasi verticale (cioè adatto a terreni non ancora coltivati) indica che si tratta di un modellino votivo, offerto alla divinità in occasione dei lavori di “fondazione” di un campo, cioè della messa a coltura di un terreno. E’ da notare che, quando fu reperito, l’aratore era affiancato dall’effigie di una divinità agraria. L’originale è conservato nel Museo Archeologico Etrusco di Valle Giulia, a Roma.



L'aratro romano di Aquileia del I secolo d.C.

In questa riproduzione del bassorilievo del I secolo a.C., conservato nel Museo Archeologico di Aquileia, è rappresentato il rito di fondazione di una città, mediante il tracciamento di un solco lungo il circuito delle mura da erigere. Riecheggia la plurisecolare tradizione, cui si rifà anche la leggenda della fondazione di Roma, per opera di Romolo e Remo. La sacralità del rito spiega il motivo dell'uccisione di Remo che, empiamente, aveva per dileggio saltato il solco.

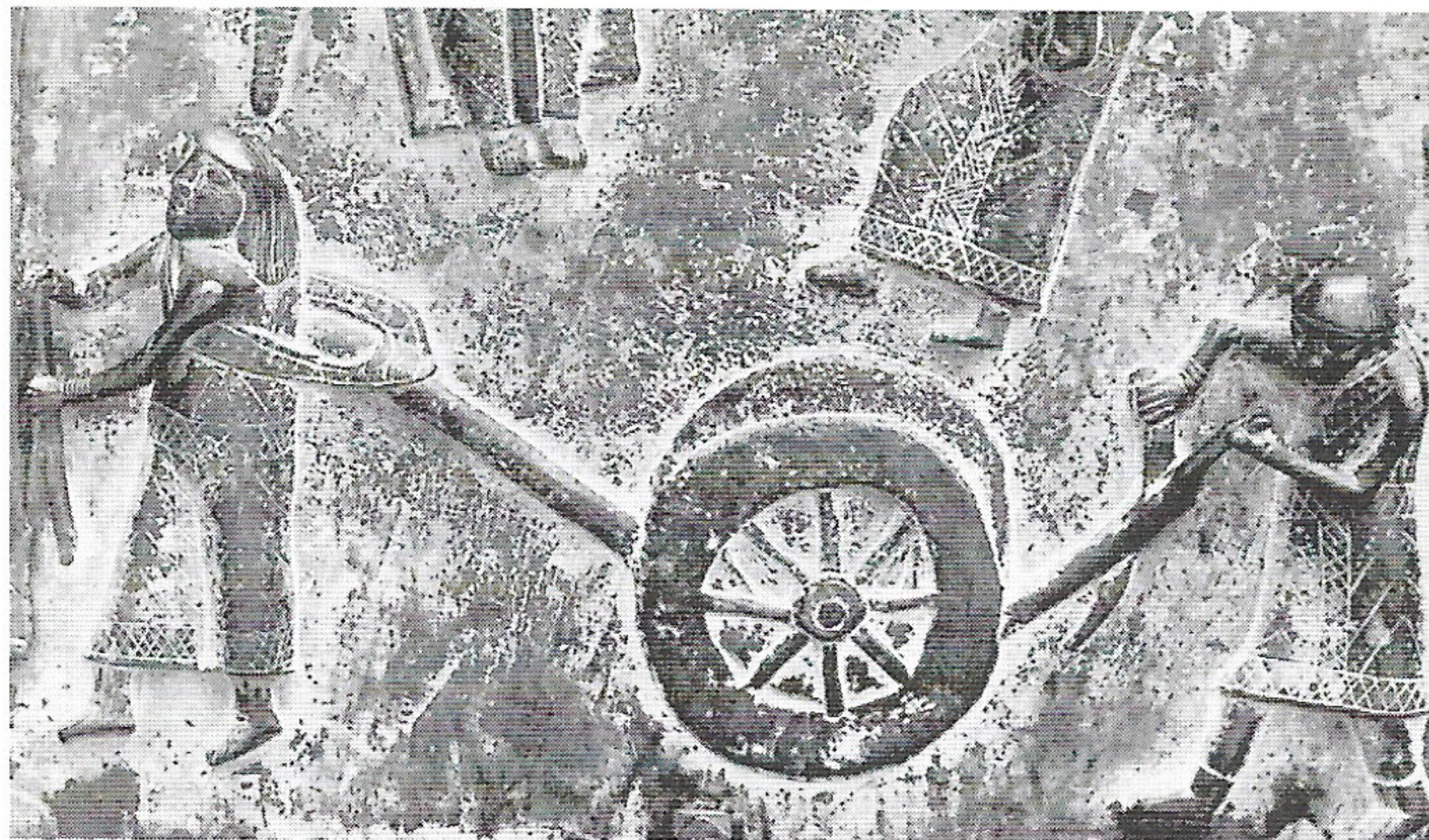
La sacralità del rito nel momento culminante (l'inizio del tracciamento del solco, denotato dalla posizione in diagonale del vomere che sta penetrando nel suolo) è indicata dal portamento ieratico dei personaggi, che non sono certo contadini, come si vede dalle vesti, ma sacerdoti e magistrati.



Aratura tra gli olivi. Mosaico del III secolo d.C.

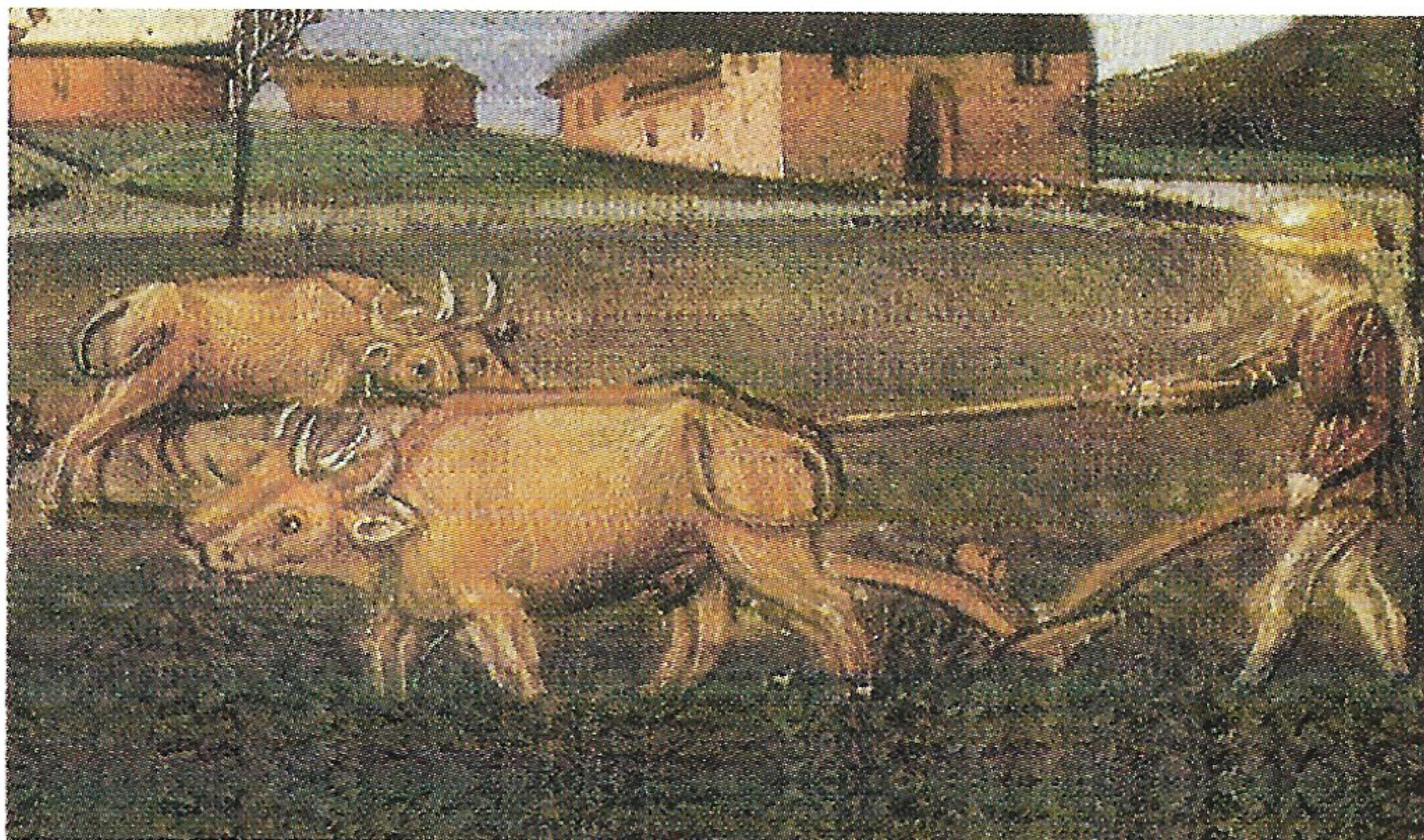
Questa scena molto bella e viva, del III secolo d.C., è raffigurata in un mosaico reperito in una villa romana a Cherchel in Algeria (già Cesarea). Si noti lo sforzo che fanno i buoi nel trainare l'aratro e il contadino nello spingere il vomere per farlo penetrare nel suolo. Interessante il fatto che si tratta di una coltura “promiscua”, in cui la coltivazione del frumento avviene tra gli olivi.

L'aratro è del tipo “Trittolemo”, cioè a vomere orizzontale, quale vediamo rappresentato in numerosissime iconografie greche e romane.



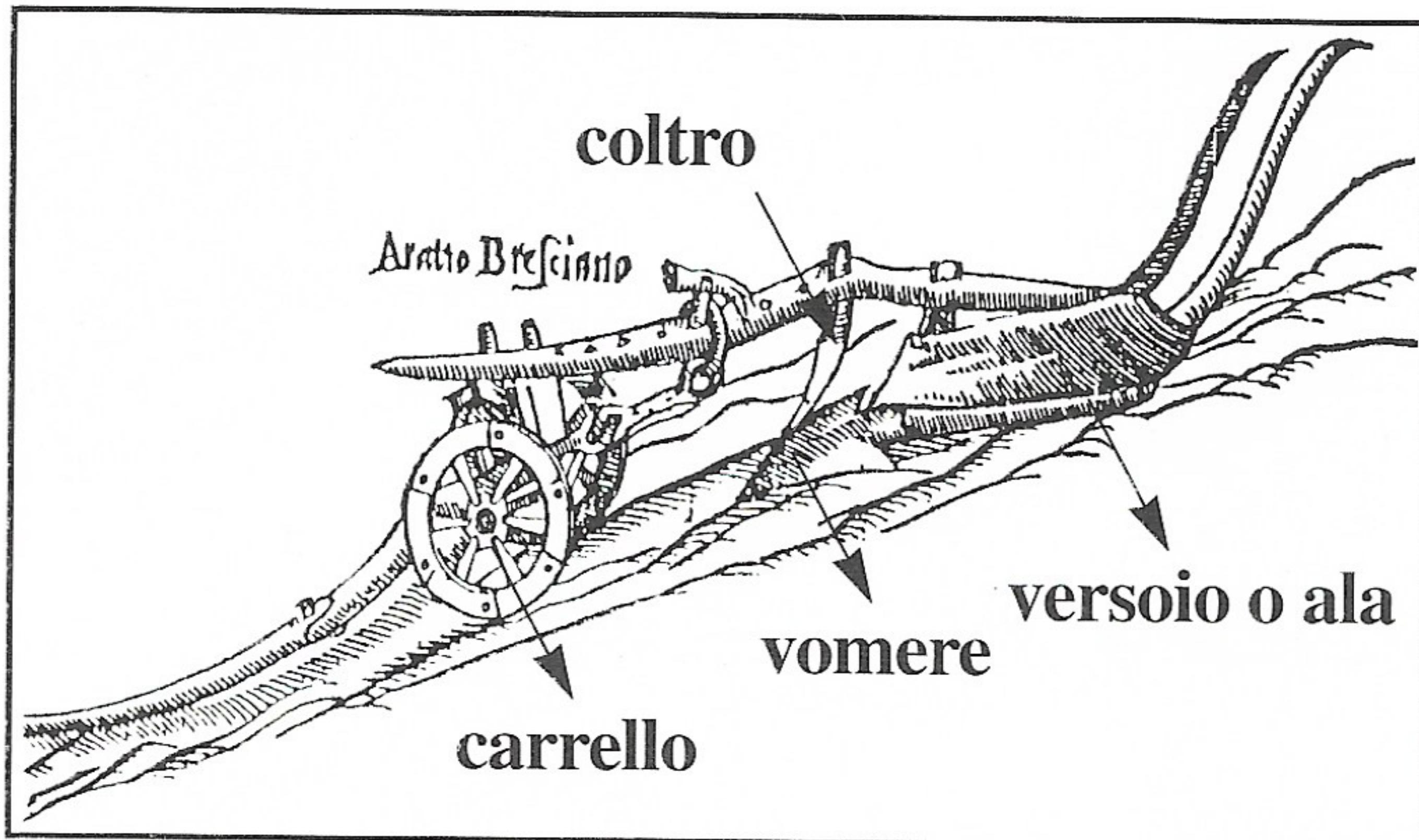
L'aratro a carrello di San Zeno del 1100

Ecco qui raffigurata un'importante innovazione dell'aratro: l'aggiunta del carrello, in realtà già noto sin dai tempi di Virgilio e di Plinio il Vecchio e avente lo scopo di poter lavorare le terre pesanti delle pianure padano-venete e centro-europee, per le quali era impossibile usare l'aratro leggero. Risultava così più facile il trasporto nei campi dell'aratro, la sua manovra nell'inclinarlo per rivoltare la terra, e inoltre diminuiva il peso sugli animali perché la bure, anziché sul giogo, posava appunto sul carrello. Secondo Plinio, l'invenzione era dovuta ai Reti della Gallia cisalpina (tra i quali annovera Feltrini, Trentini, Vervensi). Questa raffigurazione è scolpita in una formella della porta della Basilica di San Zeno a Verona e risale al 1100 d.C., in pieno Medioevo. A trainare l'aratro è una donna. Questa operazione era meno impegnativa della spinta alla penetrazione e guida dell'attrezzo, effettuata dall'aratore. Usanza frequente nelle zone povere, dove le famiglie non posseggono animali da traino, che si è perpetuata sino al secolo scorso.



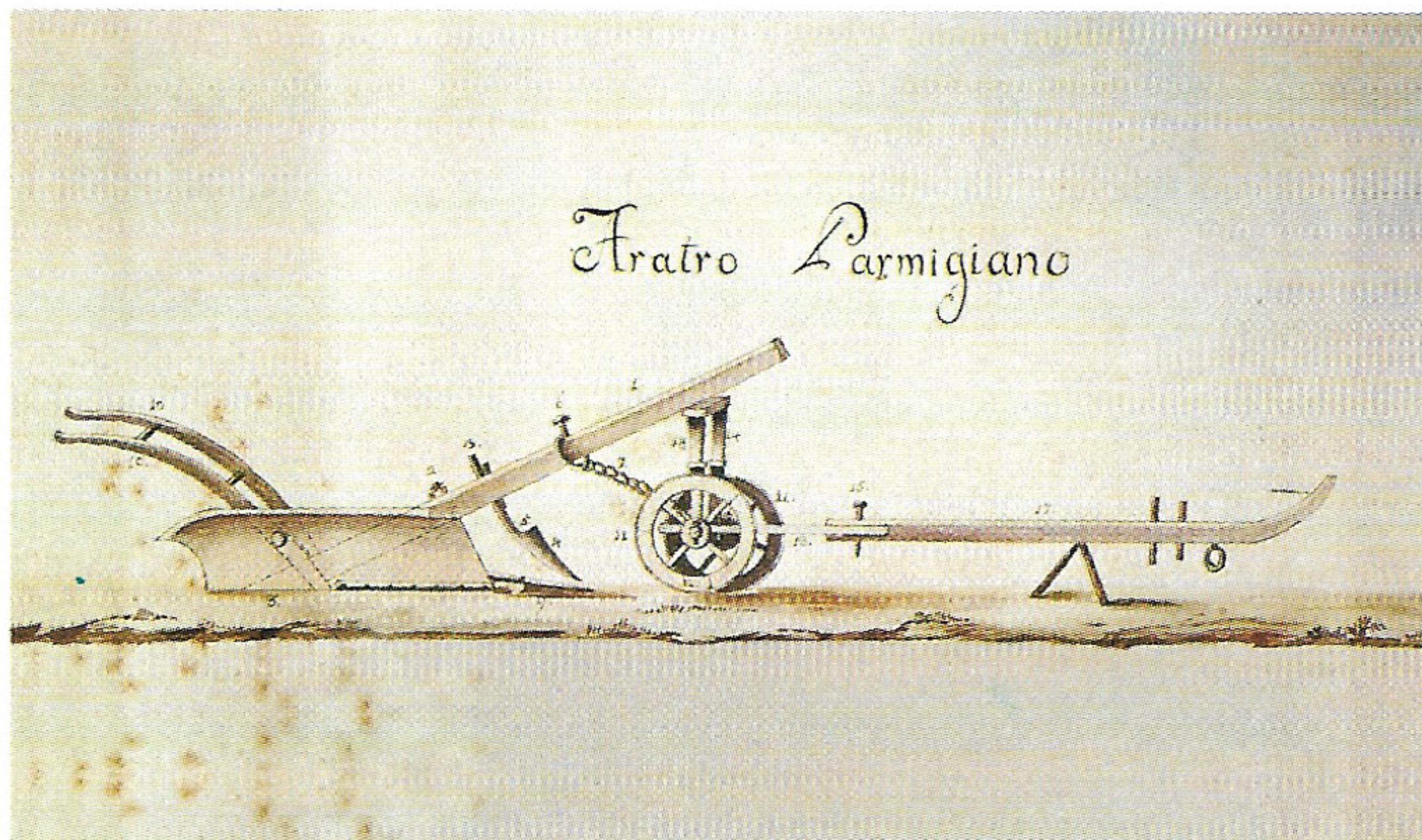
La siloria, l'aratro lombardo medievale del 1400

Questa splendida miniatura del 1400, opera di Cristoforo De Predis, tratta dal Libro d'Ore (una raccolta di preghiere) del Cardinal Federico Borromeo, conservato alla Biblioteca Ambrosiana di Milano, rappresenta l'aratro “siloria”, tipico della pianura padana centro-occidentale, caratterizzato da una lunga stiva che permette, in mancanza del carrello, un buon equilibrio dell'attrezzo e quindi una più facile guida. Si noti sullo sfondo il fiorente paesaggio lombardo.



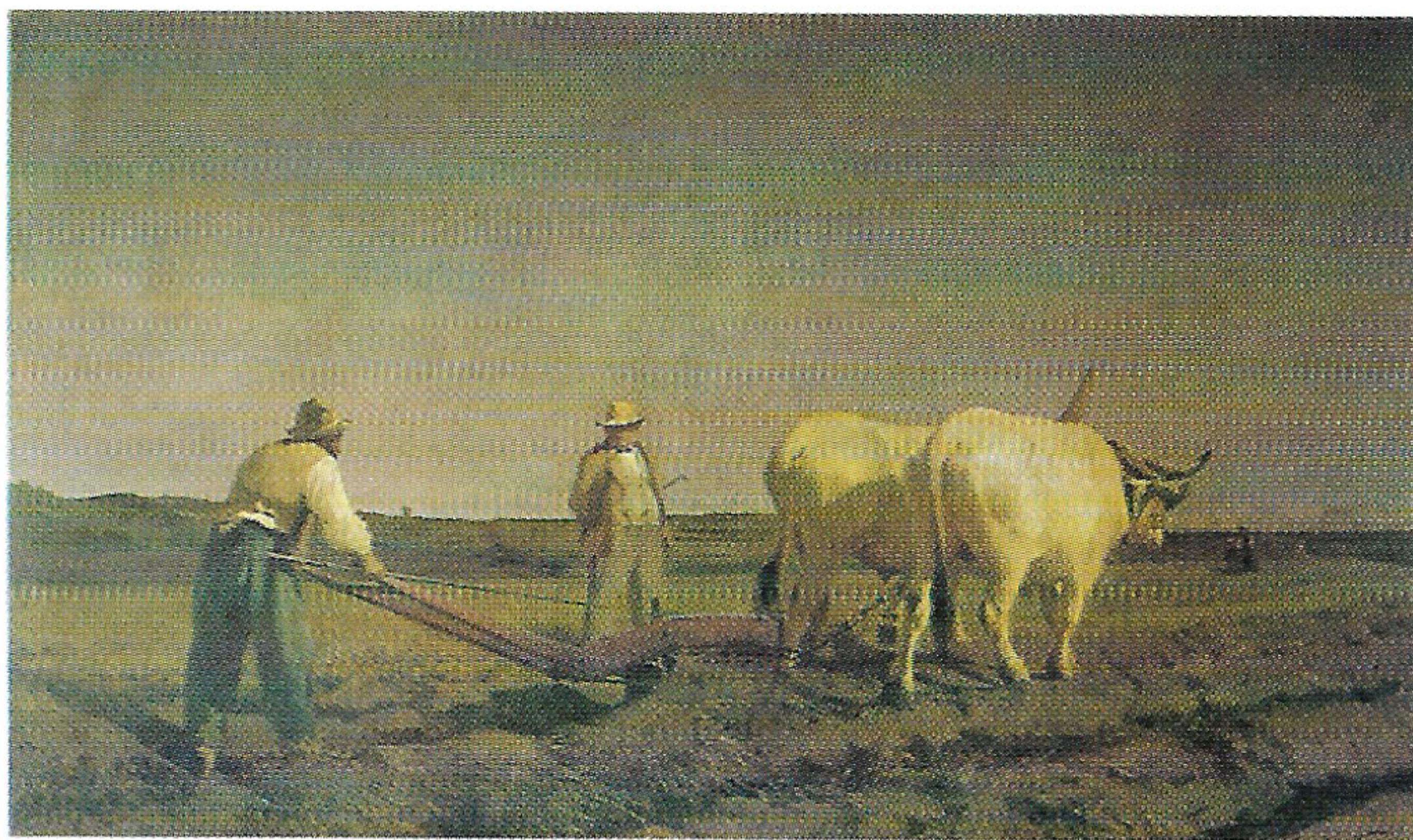
L'aratro asimmetrico rinascimentale del Gallo (XVI sec.)

Agostino Gallo, grande agronomo del XVI secolo, pubblicò, nel 1569, un trattato di agricoltura, intitolato “Le vinti giornate dell’agricoltura”. Lo illustrò con chiari disegni, rappresentanti gli strumenti agricoli della sua epoca e della sua zona o delle zone finitime. Tra questi, l’aratro dell’illustrazione: si tratta di un aratro a carrello, già molto evoluto, munito anche di *coltro*, una specie di coltello anteposto al vomere, che taglia la terra in senso verticale, mentre il vomere la taglia orizzontalmente. Essendo dotato di un solo versoio, questo tipo di aratro è asimmetrico e la fetta di terra che così si è formata si stacca e si rovescia a lato. Ciò non avviene con gli aratri simmetrici (cioè muniti di doppie ali, o del tutto privi di esse) che praticamente hanno solo la funzione di tracciare il solco, eventualmente allargandolo con le ali. I primordi dell’aratro asimmetrico risalirebbero all’età romana tardo-imperiale, come conferma la ricerca archeologica.



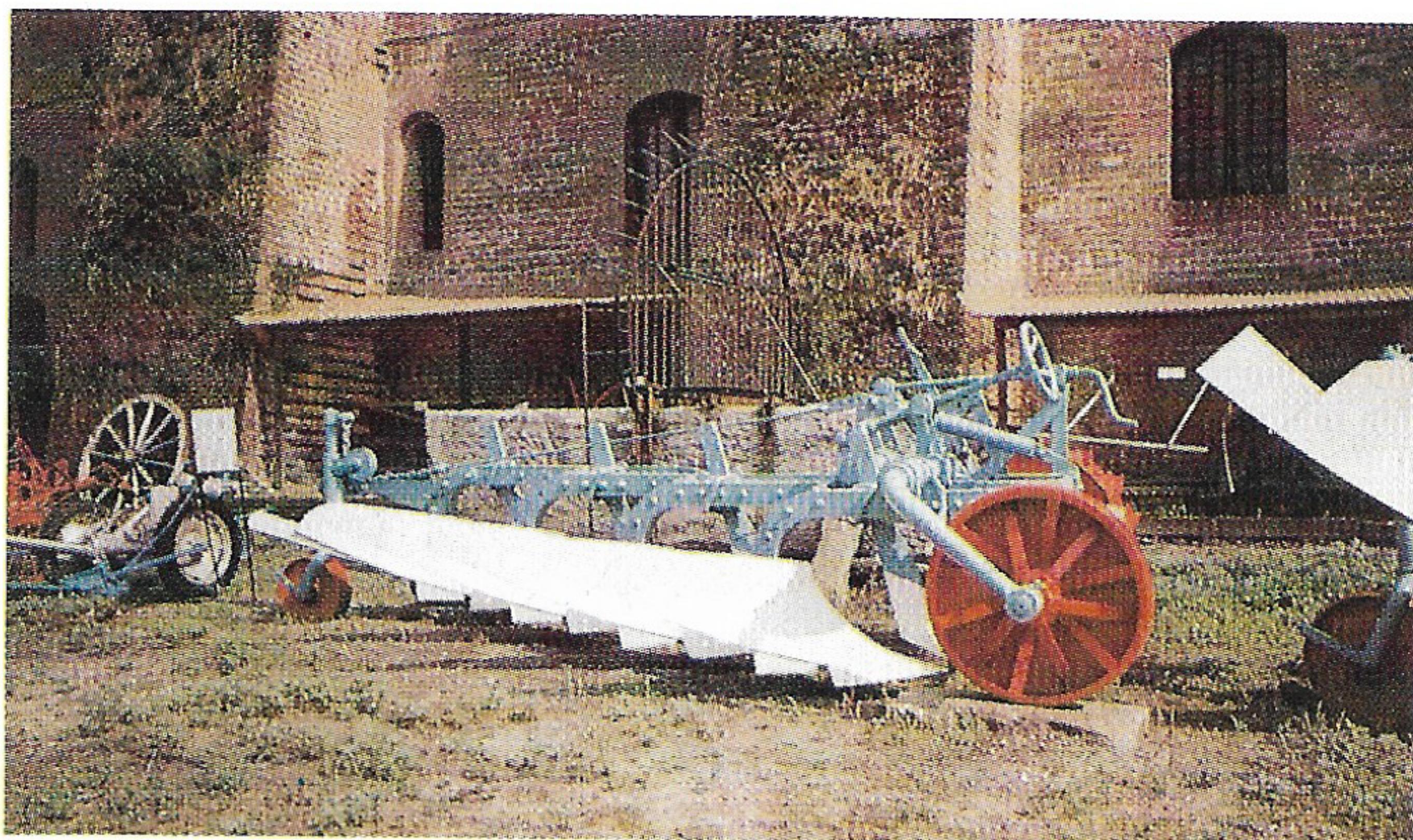
L'aratro a carrello parmigiano del XVIII secolo

Nell'Archivio di Stato di Parma sono conservati disegni di aratri della fine del XVIII secolo. In questo disegno vediamo un aratro asimmetrico, munito di carrello, a doppia stiva, assai simile a quello precedente del Gallo. Dobbiamo questa documentazione alle inchieste sulle attrezzature impiegate nelle campagne, condotte dai governi di ispirazione illuministica (quale appunto quello dello Stato di Parma) tra la fine del 700 alla prima metà dell'800.



L'aratro siloria piemontese del XIX secolo

Un aratro siloria ammodernato, munito di doppia, ma sempre lunga stiva, compare in questo celebre quadro del pittore piemontese Carlo Pittara (1869-70), conservato nella Pinacoteca Civica di Ravenna, che gentilmente ce ne ha concesso la riproduzione. In questa scena di aratura, i buoi, di tipica razza piemontese, trainano la siloria condotta da un contadino, mentre il padrone (o il fattore) ne controlla il lavoro.



L'aratro polivomere da bonifica del XX secolo

Ecco l'ultima grande rivoluzione in agricoltura: l'introduzione delle macchine per il traino (trattori) e la produzione di grossi e potenti aratri, muniti di molti vomeri. Con essi la profondità dell'aratura può essere molto maggiore, molto più rilevante la rapidità del lavoro, non solo per la maggiore velocità del trattore rispetto agli animali, ma per il numero dei vomeri, che permette il tracciamento contemporaneo di quattro-cinque solchi.