

## APPUNTI SULLA CENTURAZIONE

### Approfondimenti

Quando i Romani dovevano assegnare dei terreni in proprietà privata (ad esempio ai veterani delle terre di conquista) procedevano all'accurata misurazione e divisione del suolo, che veniva limitato tracciando un reticolato di linee N-S e E-O, parallele, intersecantisi ad angolo retto. Spesso, per svariati motivi, le linee deviavano dall'orientamento N-S e E-O, ma erano sempre perpendicolari tra loro. Le rette distavano tra loro circa 710 m e delimitavano appezzamenti per lo più quadrati, di 2.400 piedi di lato, detti *centuriae*. Secondo un'antica tradizione, Romolo aveva assegnato a ciascun Romano, in proprietà privata, un *heredium* (appezzamento ereditario), di estensione pari a 2 *jugeri* (circa mezzo ettaro). Il quadrato di 710 m di lato comprendeva 200 *jugeri* (circa 50,4 ha) e quindi cento *heredia*. Da qui deriva il termine di *centuriazione* (detta anche *limitatio*).

Le linee divisorie erano dette: *cardines* quelle N-S e *decumani* quelle E-O. Le prime ad essere tracciate, fondamentali, erano il *cardo maximus* e il *decumanus maximus*. Il loro punto d'incontro era detto *umbilicus* ed era il punto 0. A partire di qui, i cardini e i decumani erano numerati con numeri progressivi (I, II, III ... nei quattro quadranti). Erano gli *agrimensores* romani (un po' la corrispondenza dei nostri geometri) a realizzare queste "limitazioni", servendosi di uno strumento ereditato dagli Etruschi, i quali a loro volta lo avevano conosciuto dai Greci: la *groma*.

I cardini e i decumani erano al tempo stesso confini e strade che permettevano l'accesso ai fondi. Lungo i limiti si scavavano fossi, si deviavano corsi d'acqua

per l'irrigazione, si piantavano siepi, filari, alberi ecc. Spesso le tracce delle centuriazioni degli agrimensori romani si sono conservate sino ad oggi in tutto il mondo romano.

Uno dei maggiori studiosi, nella prima metà di questo secolo, della centuriazione romana, il prof. Plinio Fraccaro, dell'Università di Pavia, basandosi su rappresentazioni cartografiche (carta dell'Ist. Geografico Militare) e confermando poi i risultati attraverso rilievi sul campo e fotografia aerea, rilevò, negli anni 30, il reticolato romano dell'agro di Ticinum (Pavia) (l'*agro* corrisponde all'incirca al territorio di una provincia, in questo caso la provincia di Pavia, escludendo l'Oltrepò pavese), in particolare la zona a nord di Pavia, tra il Ticino e l'Olonza, già popolata e coltivata in età Romana.

Fraccaro aveva notato innanzitutto che la campagna era *orientata*, cioè strade, sentieri, canali, fossi, filari di alberi si svolgevano secondo linee rette che si intersecavano ad angolo retto. Individuò sei località situate lungo una linea retta, lungo la quale si trovavano tronchi di strade carrozzabili, strade campestri, fossi, tratti di confini comunali. Per motivi di coltivazione e altri, la linea era stata qua e là spezzata, ma nel suo insieme era ancora visibile. A 700 m circa a sud di questa linea, poté rilevarne, anche se meno netta della prima, una seconda, che toccava altre quattro località. Notò altre due linee, ancora più a sud, sempre alla stessa distanza di circa 700 m. Se, come ipotizzò, queste linee erano in origine dei *decumani*, si sarebbe dovuta trovare qualche traccia delle linee ad essi perpendicolari, i *cardines*. E in effetti, sempre basandosi sulle indicazioni cartografiche, poté riscontrare qua e là dei frammenti di linee perpendicolari alle prime e distanti tra loro poco più di 700 m.

Nella grande carta esposta al nostro Museo di Sant'Angelo Lodigiano, i decumani e i cardini così rilevati sono indicati con strisce rosse continue, mentre le strisce rosse discontinue (tratteggio) indicano la rappresentazione delle ipotetiche tracce mancanti.

Si ritiene che la centuriazione di questa zona abbia avuto luogo nel I secolo a.C., quando Ticinum divenne, nel 49 a.C., *municipium* romano, ad opera di Giulio Cesare.

Attualmente, la fotografia aerea permette una ampia e rapida rilevazione del territorio centuriato.

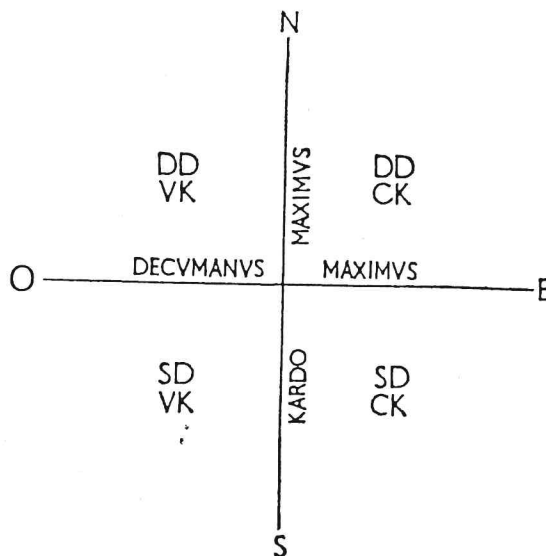
*Bibliografia:* O.A.W. Dilke: *Gli agrimensori di Roma antica*, Edagricole, Bologna, 1988

P. Fraccaro: *Centuriazione romana dell'Agro Ticinese*, in Atti e Memorie del IV Congresso Storico Lombardo, Giuffrè, Milano, 1939

AA.VV. *Misurare la terra*, 4 volumi, Panini, Modena, 1984-1985



I quattro quadranti in cui il territorio resta diviso dal Decumanus Maximus e dal Kardo Maximus



DD Dextra Decumani (a destra del decumano)

SD Sinistra Decumani (a sinistra del decumano)

VK Ultra Kardinem (al di qua del cardine)

CK Citra Kardinem (al di qua del cardine)

#### EQUIVALENZE

1 jugero = terra arabile in un giorno (da "giogo") = circa 0,252 ha

1 piede = circa 30 cm

1 actus = 120 piedi = 35,5 m

il lato di una centuria era un multiplo dell'actus, in genere

20 actus = 710 m circa

2 actus quadrati = 1 jugero = circa 0,252 ha

20 actus quadrati = 1 centuria = circa 50,4 ha

(a sinistra) Il legionario romano, in qualità di agrimensore, si serve della groma per effettuare la centuriazione, tracciando i decumani e i cardini.

**LE ROTAZIONI**  
**Approfondimenti**

Fino agli anni Cinquanta, non esisteva praticamente nel Lodigiano la *monocoltura*, cioè la coltivazione di un determinato campo sempre con la stessa specie di piante. Le varie colture si *avvicendavano*, ossia si succedevano una dietro l'altra, dando luogo ad una produzione assai diversificata. Si realizzava per lo più una certa *rotazione*, vale a dire un avvicendamento delle varie colture secondo uno schema fisso, suffragato dai buoni risultati ottenuti durante secoli e secoli di coltivazione, della durata di diversi anni (cinque o sei) e ripetentisi per diversi cicli. Ecco le principali rotazioni adottate nel Lodigiano:

- 1° anno: mais
- 2° anno: frumento
- 3° anno: prato
- 4° anno: prato
- 5° anno: prato
- 6° anno: lino

(dove il prato era costituito soprattutto dal famoso *trifoglio ladino*, tipico appunto del Lodigiano), oppure:

mais - frumento - prato - prato -  
prato - frumento

od anche:

mais (o riso) - mais - frumento -  
prato - prato - prato

Nelle zone risicole:

riso - riso - riso - frumento - pra-  
to - prato

od anche :

frumento - riso - riso - riso - mais.

I vantaggi di queste rotazioni erano diverse: innanzitutto, il prato dava luogo alla produzione di grandi quantitativi di erbe da foraggio (questa coltura era resa possibile dall'esistenza di una buona rete irrigatoria), il che permetteva di tenere molte vacche da latte, e la vocazione agricola del Lodigiano era appunto caratterizzata dai prodotti caseari. Il trifoglio ladino è una leguminosa, cioè una di quelle piante le cui radici vivono in simbiosi con batteri azotofissatori, per cui il terreno risultava assai ricco in composti azotati, che potevano essere assimilati dalla coltura successiva (le piante infatti non sono in grado di assorbire l'azoto dall'aria, che pure ne contiene in percentuale assai elevata: l'80% circa, mentre possono assorbirne dal suolo, attraverso le radici, i composti messi a disposizione dalle leguminose). Il gran numero di animali che si potevano allevare forniva inoltre una abbondante quantità di letame che rendeva i campi assai fertili, limitando la concimazione quasi esclusivamente ai sali fosforici e potassici.

Inoltre, il mais, che richiedeva lavorazioni profonde e abbondanti letamazioni, era indispensabile come "pianta da rinnovo", cioè rendeva il terreno soffice, fertile, e assai adatto alla coltura che sarebbe seguita, il frumento, una tipica coltura "depauperante".

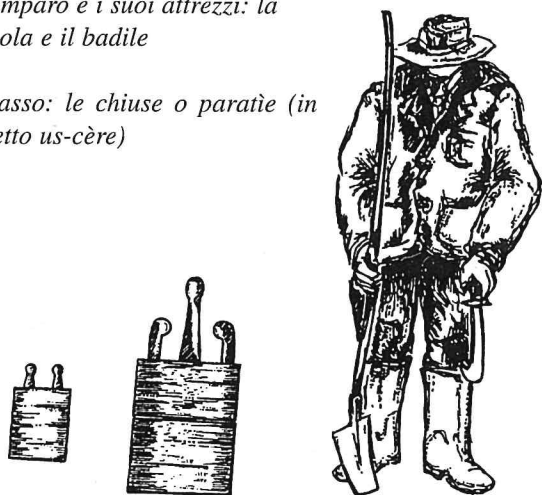
Infine, l'alternanza delle colture rendeva poco facile sia il proliferare delle erbacce (che venivano distrutte con le lavorazioni necessarie per il mais), sia l'instaurarsi di parassiti animali o vegetali, specializzati per una specie di pianta. Invece attualmente la monocoltura, riferita soprattutto al mais, offre ai parassiti la possibilità di svilupparsi in enorme misura, di adattarsi via via ai nuovi antiparassitari, con la conseguente sempre maggior necessità di nuovi pesticidi con un grave effetto inquinante per l'ambiente.

## L'IRRIGAZIONE

Il Lodigiano gode di una fitta rete irrigatoria, derivata dal Canale Muzza. Questo canale, costruito nel XIII secolo dal Comune di Lodi, deriva le sue acque dal fiume Adda, all'altezza di Cassano, e percorre il Lodigiano, fino a scaricarsi di nuovo nell'Adda. Da esso derivano canali secondari, rogge ecc., che portano l'acqua nella maggior parte delle aziende agricole. La distribuzione è regolata secondo "turni" ben precisi. In ogni azienda, c'era una persona addetta all'irrigazione: il *camparo* o *daquadù*. Egli aveva il compito di aprire le chiuse quando era il suo turno, guidare opportunamente le acque in modo da bagnare tutte le colture, secondo le necessità di ciascuna, farle defluire per evitarne l'eccesso (quindi conoscere tutte le pendenze dei campi della cascina), chiudere le chiuse al termine del turno. Oltre a dover essere una persona particolarmente esperta in questo settore, doveva provvedere ad aprire o chiudere i canaletti, mediante ramaglie (per questo andava sempre in giro con la *roncola*, una specie di coltello a lama curva che gli serviva per tagliare i rami); doveva tener sempre puliti i ca-

*Il camparo e i suoi attrezzi: la roncola e il badile*

*In basso: le chiuse o paratie (in dialetto us-cère)*



nali (ed a ciò gli era necessario il *badile*, col quale toglieva terra, ramaglie, foglieame e quanto ingombrava lo scorrimento delle acque, o innalzava il livello, in modo che l'acqua non potesse più scorrere o riparava le pareti slabbrate di un canaletto). Poichè i *turni* c'erano anche nelle ore notturne e, quando c'erano le marcite, d'inverno, egli doveva andare in giro anche di notte, magari sotto la neve, munito di tabarro per proteggersi dall'umidità e dal freddo, calzando lunghi stivali, dato che, per il suo lavoro, era sempre a contatto con l'acqua. Il badile gli serviva anche come "asta per il salto". Infatti, puntandolo sul fondo di un canaletto e spiccando un salto, poteva passare da una sponda all'altra, senza dover fare tutto il giro per raggiungere un ponticello o una chiusa.

\* Se hai l'opportunità di incontrarti con un ex-camparo, fatti raccontare da lui (e registra) il suo lavoro con tutti i particolari, le avventure che eventualmente gli sono capitate, le difficoltà che può aver incontrato...

\* Informati sulla rete d'irrigazione che alimenta i campi del tuo territorio, sulla sua gestione, sul grado di inquinamento delle acque.

*A volte i canali si passano uno sull'altro con ponti-canali, detti "navasöle". Qui a sinistra uno di questi, esposto al museo, donato dal Consorzio Canale Muzza e datato 1796.*

