Pearl, R., and Parshley, H. M. Data on Sex-determination in Cattle. Biological Bulletin, 1913. 24, p. 205—225.

The authors review earlier work on the question whether there is a difference in the sex-ratio in cows served by the bull early and late in the oestrous period. They have collected from breeders records of 480 births in cattle, in which the time of service was classed as (1) 'early in heat', (2) 'middle of heat', or (3) 'late in heat'. The numbers of births were in class (1) 248, with 123 ♂, 125 ♀; in class (2) 125, with 67 ♂, 58 ♀, and in class (3) 107, with 65 ♂, 42 ♀. In the cases served early in heat there were therefore 98.4 ♂:100 ♀, in the middle of heat 115.5 ♂:100 ♀, and in late heat 154.8 ♂:100 ♀. They show that these differences are much too great to be ascribed to chance, and conclude that "as the time of coitus approaches the end of the oestrous period there is a progressive increase in the proportion of male young born". The modifications of the sex-ratio cannot be attributed to age differences, or any other known factor. They suggest that the excess of males from cows served late in heat is due to staleness of the ova. This can be correlated with current views on sex-determination by an "X-chromosome" by supposing that such a female-producing chromosome acts as an inhibitor of maleness, and that its effects may be weakened as the ovum becomes "stale". L. DONCASTER.

Correns, C. Sordago, eine nach den Mendelschen Gesetzen vererbte Blattkrankheit. Verh. 84. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte. Münster 1912. S. 250—252.

Verf. beschreibt eine in seinen reinen Linien von *Mirabilis Jalapa* aufgetretene Blattkrankheit, die sich darin äußert, daß Blätter und Hüllkelche auf der Oberseite hellbraun gesprenkelt und dadurch schmutzig (sordida) aussehen. (Daher nennt er sie Sordago.) Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß es sich um eine Erkrankung der Palisadenzellen handelt, die schließlich zu ihrem Absterben führt, wobei die darüber gelegenen Epidermiszellen in Mitleidenschaft gezogen werden. Es bilden sich dadurch kleine Einsenkungen an den abgestorbenen Stellen. Ein Erreger konnte nicht gefunden werden.

Diese Erkrankung nun vererbt sich nach den Mendelschen Gesetzen, und zwar als monohybride Spaltung, wobei die Krankheit rezessiv ist, so vollkommen rezessiv, daß die heterozygotkranken Pflanzen nur durch die Nachkommenschaft von den gesunden zu unterscheiden sind. Im Sinne der Presence-Absence-Theorie müßten wir uns demnach vorstellen, daß die Krankheit durch das Fehlen eines Stoffes zustande kommt, der in den gesunden Pflanzen vorhanden ist. G. v. Ubisch.