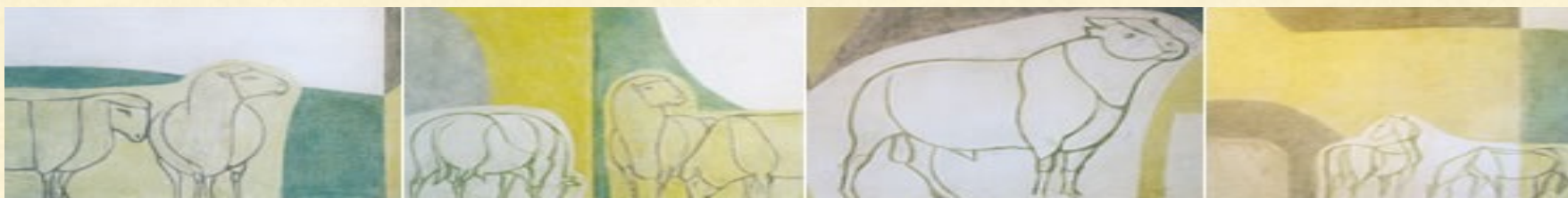

IL PIANO DI MONITORAGGIO MEDIANTE TEST ISTOLOGICO PIANO NAZIONALE RESIDUI - PNR

Dr. Cristiano Cocumelli, DMV

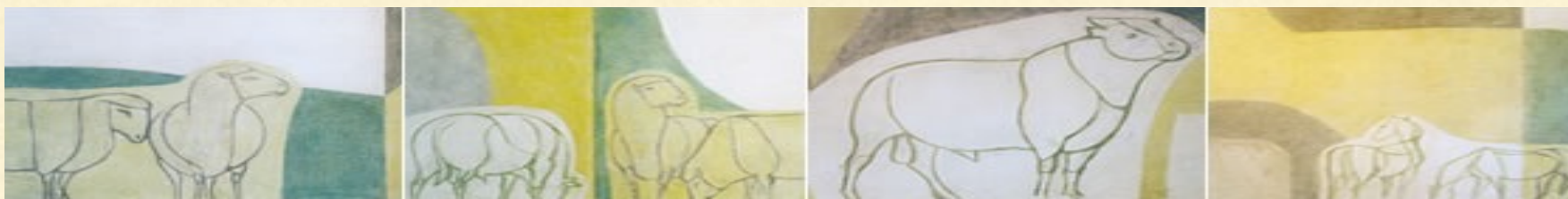
Laboratorio di Anatomoistopatologia - IZS Roma

04.12.2014

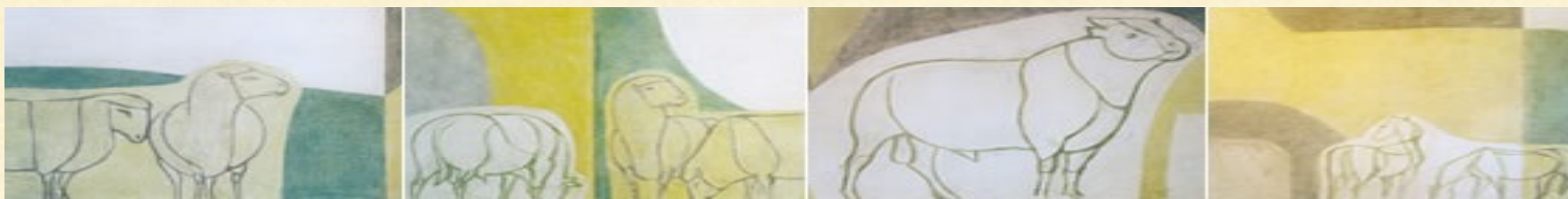


Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana

Il Piano Nazionale Residui (PNR) è un piano di sorveglianza predisposto al fine di svelare o verificare l'utilizzo di sostanze vietate (es. 17-beta-estradiolo in animali produttori), la somministrazione abusiva di sostanze autorizzate, la conformità dei residui di medicinali veterinari con i limiti massimi di residui (LMR) e le quantità massime di contaminanti ambientali (ad es. composti organofosforati e organoclorurati) fissate dalla normativa nazionale e comunitaria.

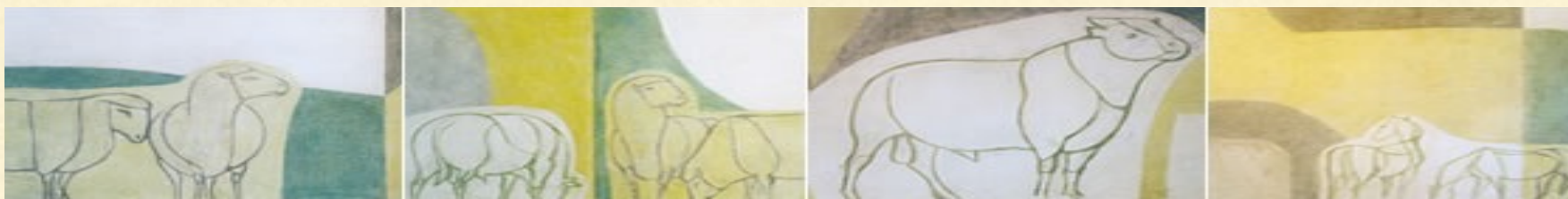


Il PNR prevede, inoltre, dal 2008 una sorveglianza epidemiologica basata sull'effettuazione di un test istologico per la rilevazione delle alterazioni isto-anatomo-patologiche in organi bersaglio di bovini regolarmente macellati, riconducibili all'impiego di sostanze anabolizzanti (circolare MINSAL n. 18128/P del 5/12/2007).



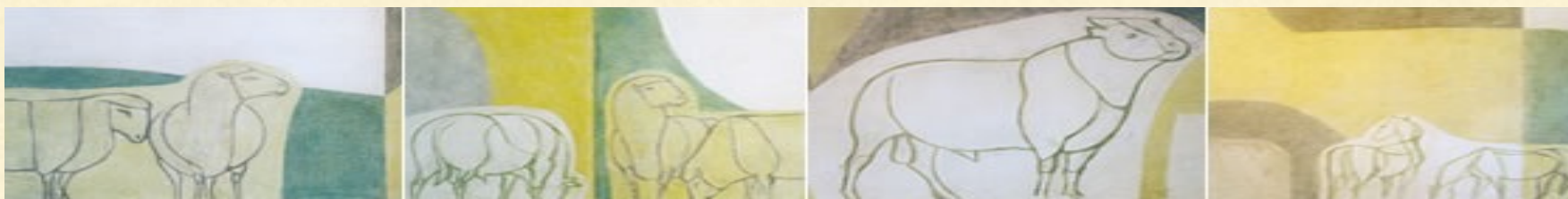
Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana

Le capacità analitiche dei laboratori chimici, risultano inadeguate nel caso vengano utilizzate nuove molecole, oppure molecole già note siano somministrate in combinazione a sostanze ad attività analoga o sinergica.



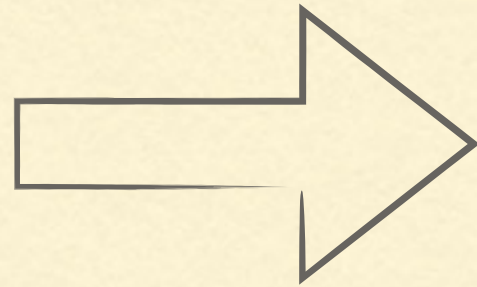
L'esame istologico può ovviare, almeno in parte, ai limiti del metodo chimico.

La valutazione delle alterazioni anatomoistopatologiche in organi bersaglio di bovini regolarmente macellati, consente di mettere in evidenza trattamenti riconducibili all'impiego illecito di promotori di crescita, in maniera indipendente dalla molecola utilizzata, e per tutta la durata della vita commerciale dell'animale.



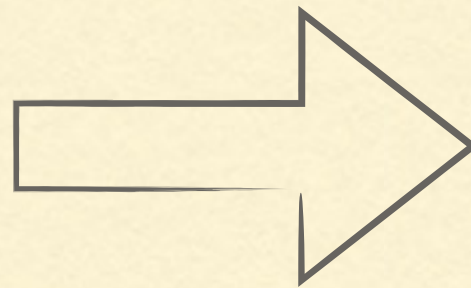
ORGANI BERSAGLIO DA PRELEVARE

TIMO



CORTISONICI

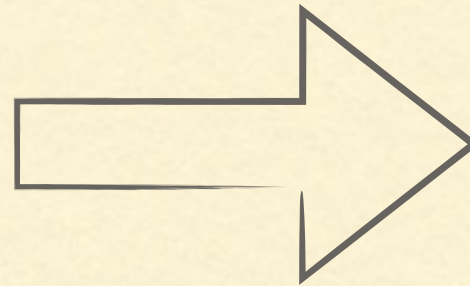
TIROIDE



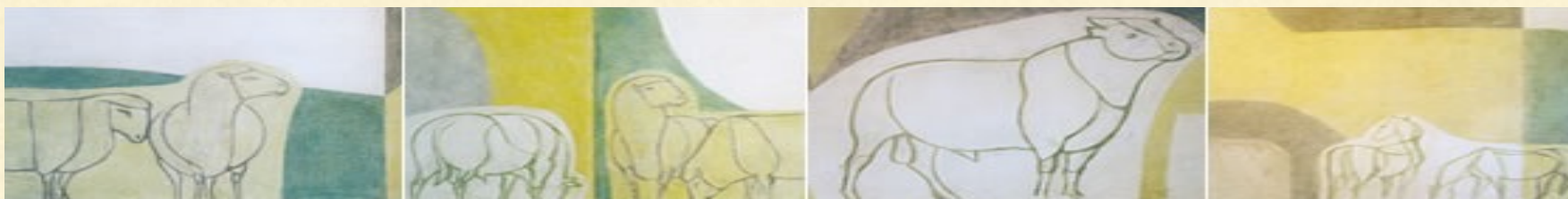
TIREOSTATICI

PROSTATA

GH. BULBOURETRALI



STEROIDI SESSUALI



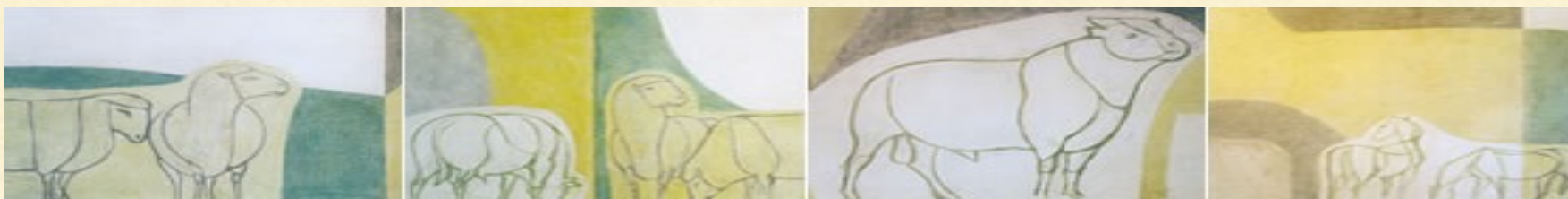
Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana

TIMO

Organo linfoide costituito da corticale e midollare

Al completamento dello sviluppo e inizio attività sessuale comincia l'involuzione fisiologica, cioè atrofia prima della corticale e poi della midollare con sostituzione del tessuto reticolare da parte di tessuto adiposo

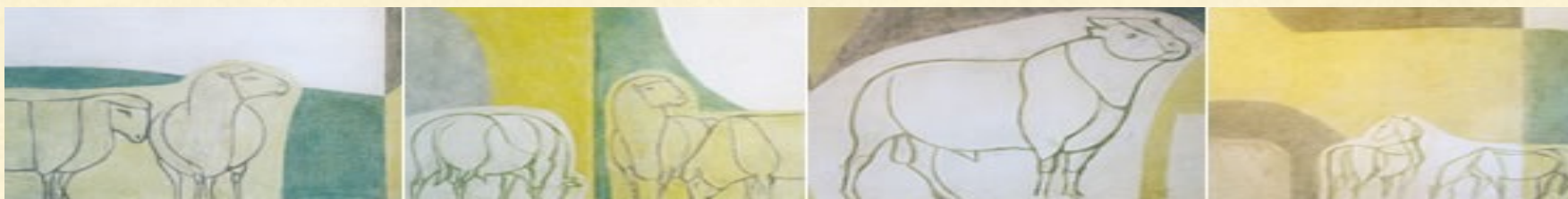
Nel bovino questo processo termina a 4-6 anni



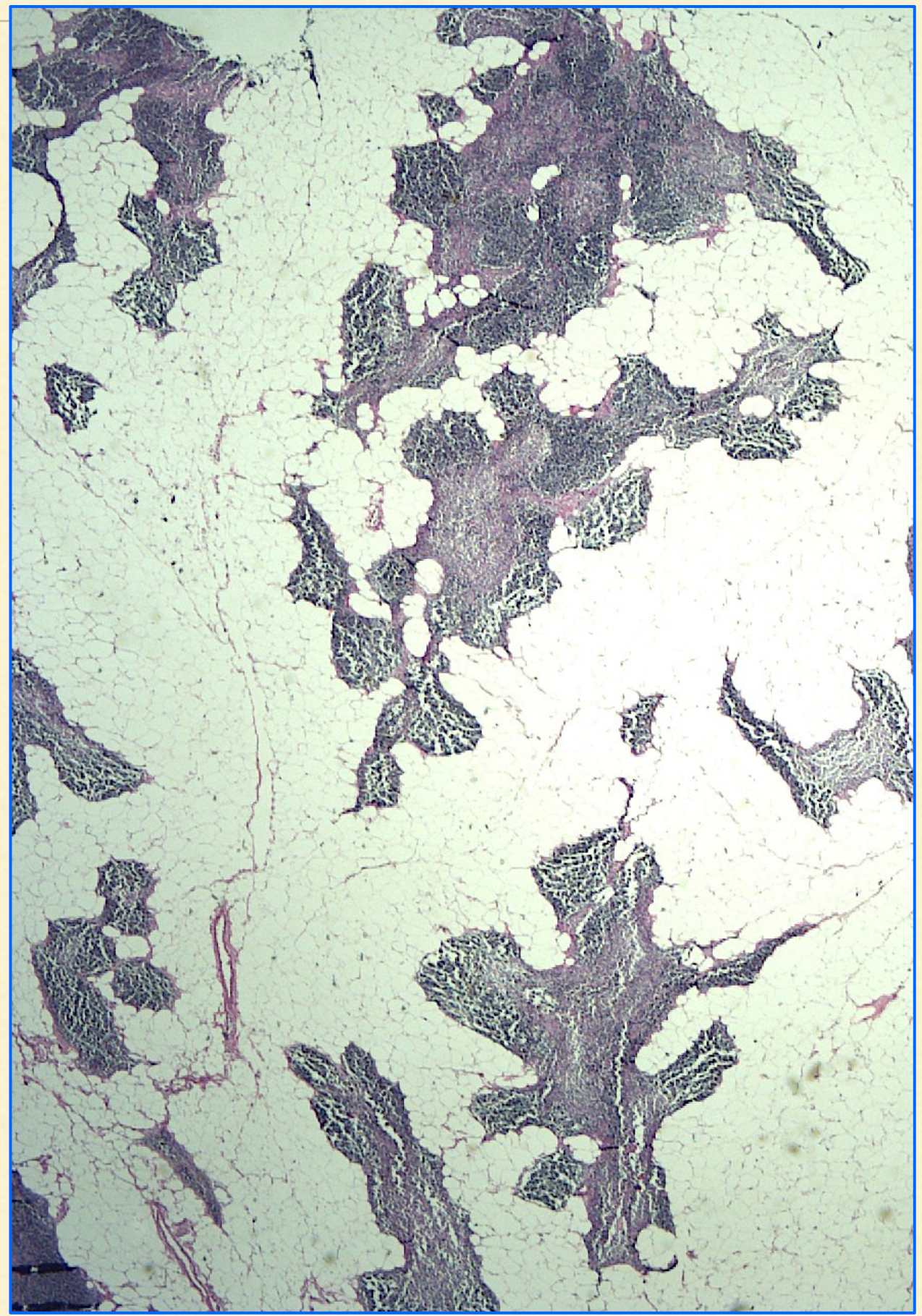
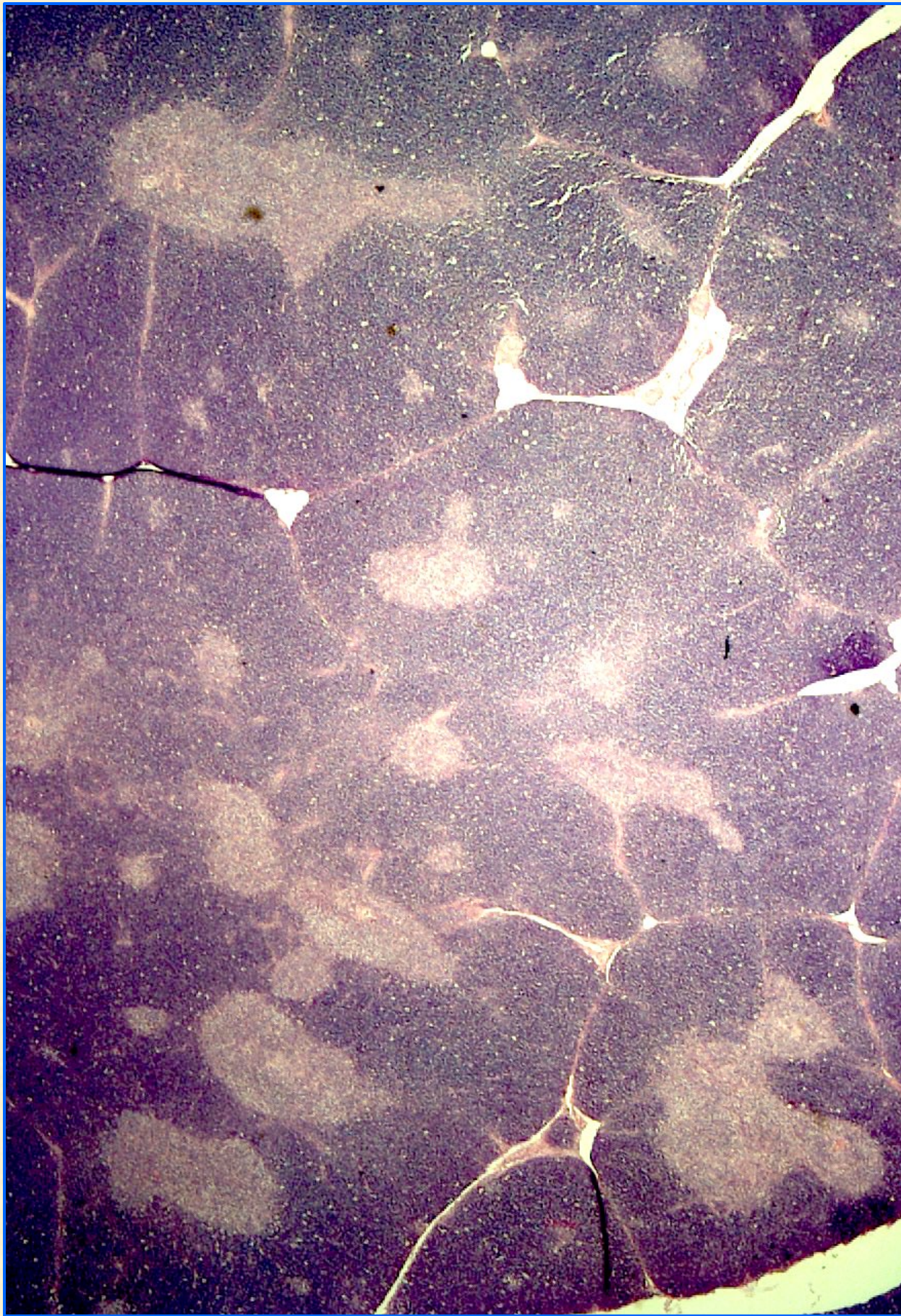
Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana

TIMO

- L'utilizzo dei cortisonici determina atrofia progressiva a carico della corticale con sostituzione del parenchima da parte di tessuto adiposo.
- Il peso del timo si riduce a 50-100 g rispetto ai 400-800 g di un timo normale



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana

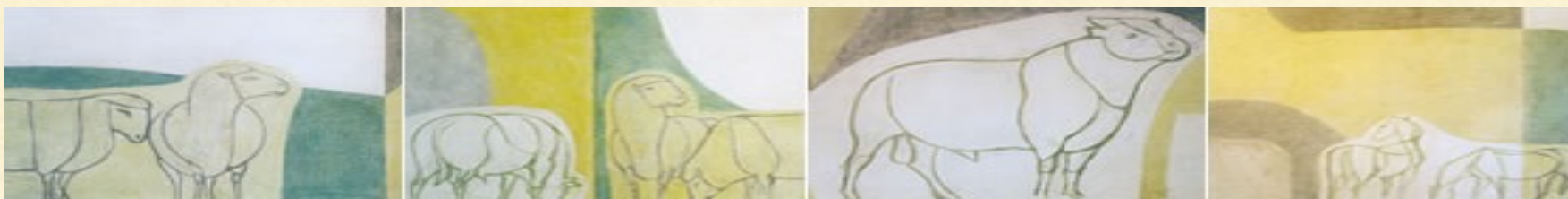


TIROIDE

Ghiandola costituita da follicoli rivestiti da epitelio cubico e contenenti colloide.

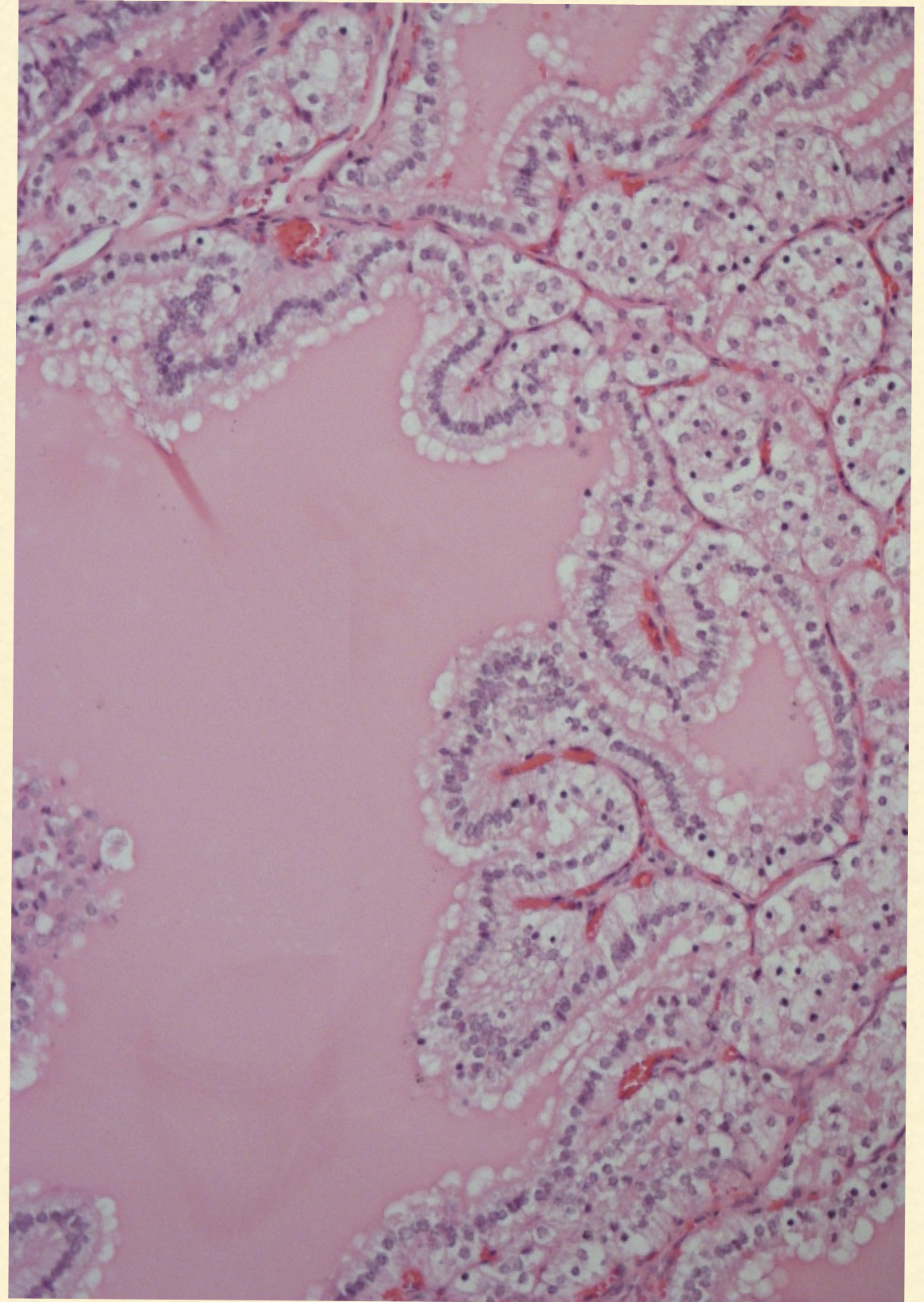
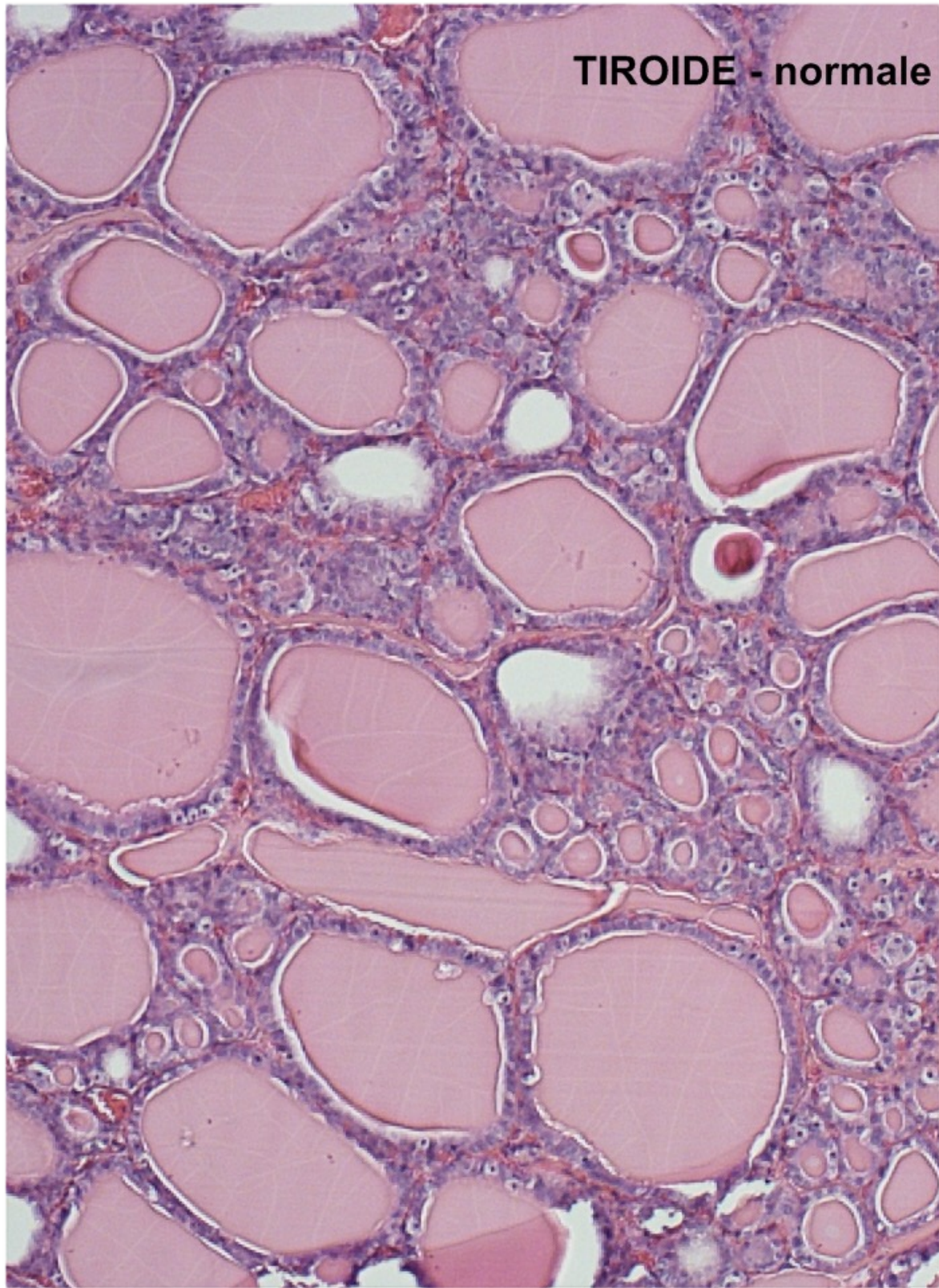
L'uso di tireostatici (es. metiltiouracile) blocca l'incorporamento dello iodio e quindi la formazione degli ormoni tiroidei.

Da un punto di vista anatomico, la carenza di ormoni tiroidei induce la liberazione del TSH ipofisario che stimola la tiroide e ne determina un aumento di volume e di peso (peso normale medio: 45-50 gr. nei vitelloni e 26-30 gr. nei vitelli).



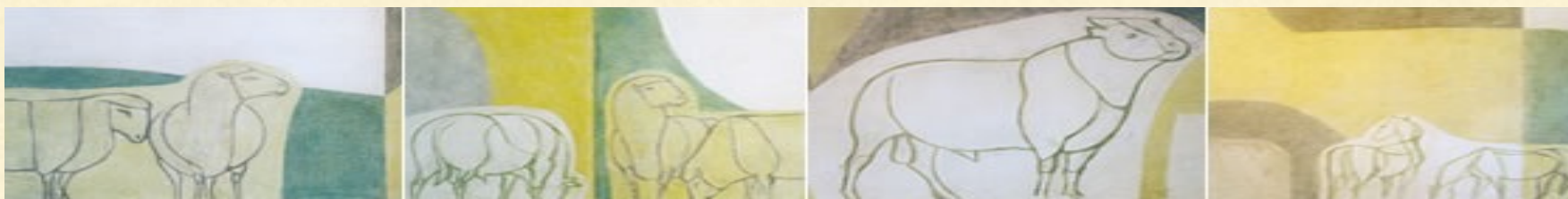
Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana

TIROIDE - normale



PROSTATA E GH. BULBOURETRALI

Prostata e gh.bulbouretrali: sono ghiandole tubulo-alveolari composte, costituite da un sistema di dotti nella parte centrale e da una struttura ghiandolare nella porzione periferica. La maturazione avviene dalla periferia verso il centro degli organi.

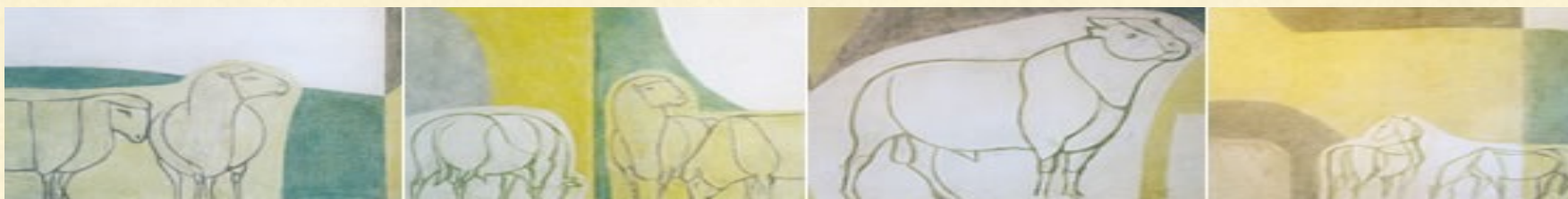


Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana

PROSTATA E GH. BULBOURETRALI

Anabolizzanti

Sono sostanze ad azione ormonale che si distinguono, in relazione alla loro attività, in estrogeni, androgeni e progestinici e, in relazione alla loro origine, in ormoni steroidi naturali (es. 17- β -estradiolo, testosterone, progesterone) e in ormoni artificiali (es. trenbolone, zeranolo). Producono un aumento della ritenzione di azoto e quindi un incremento della sintesi proteica, che si traduce con una maggiore velocità di crescita e con minori depositi di grasso.

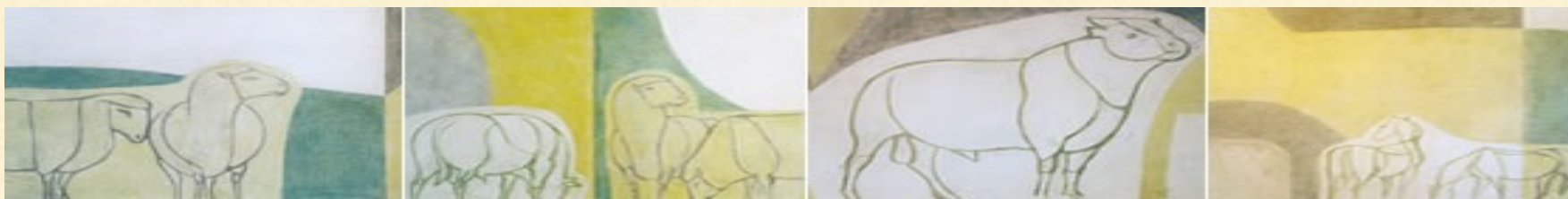


Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana

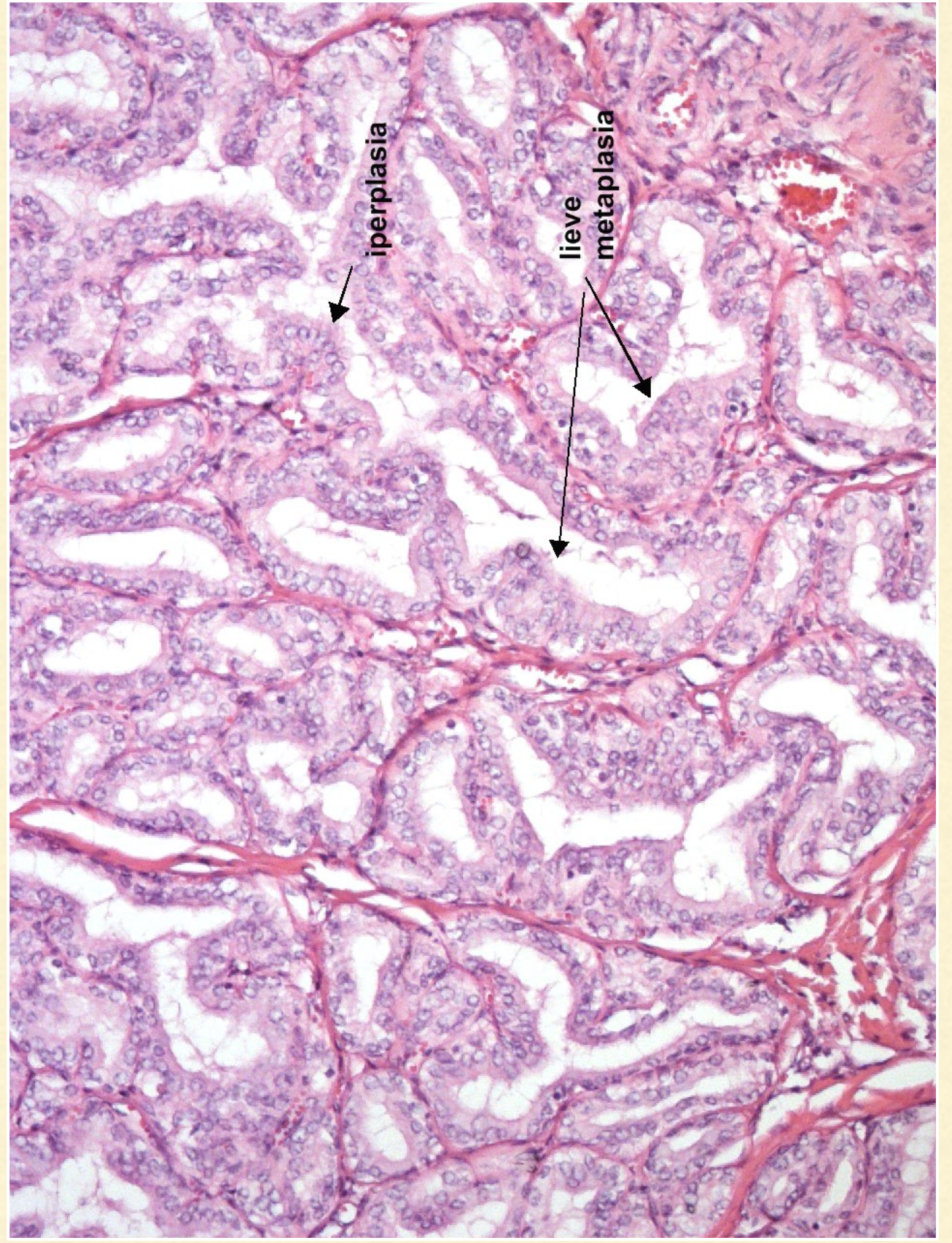
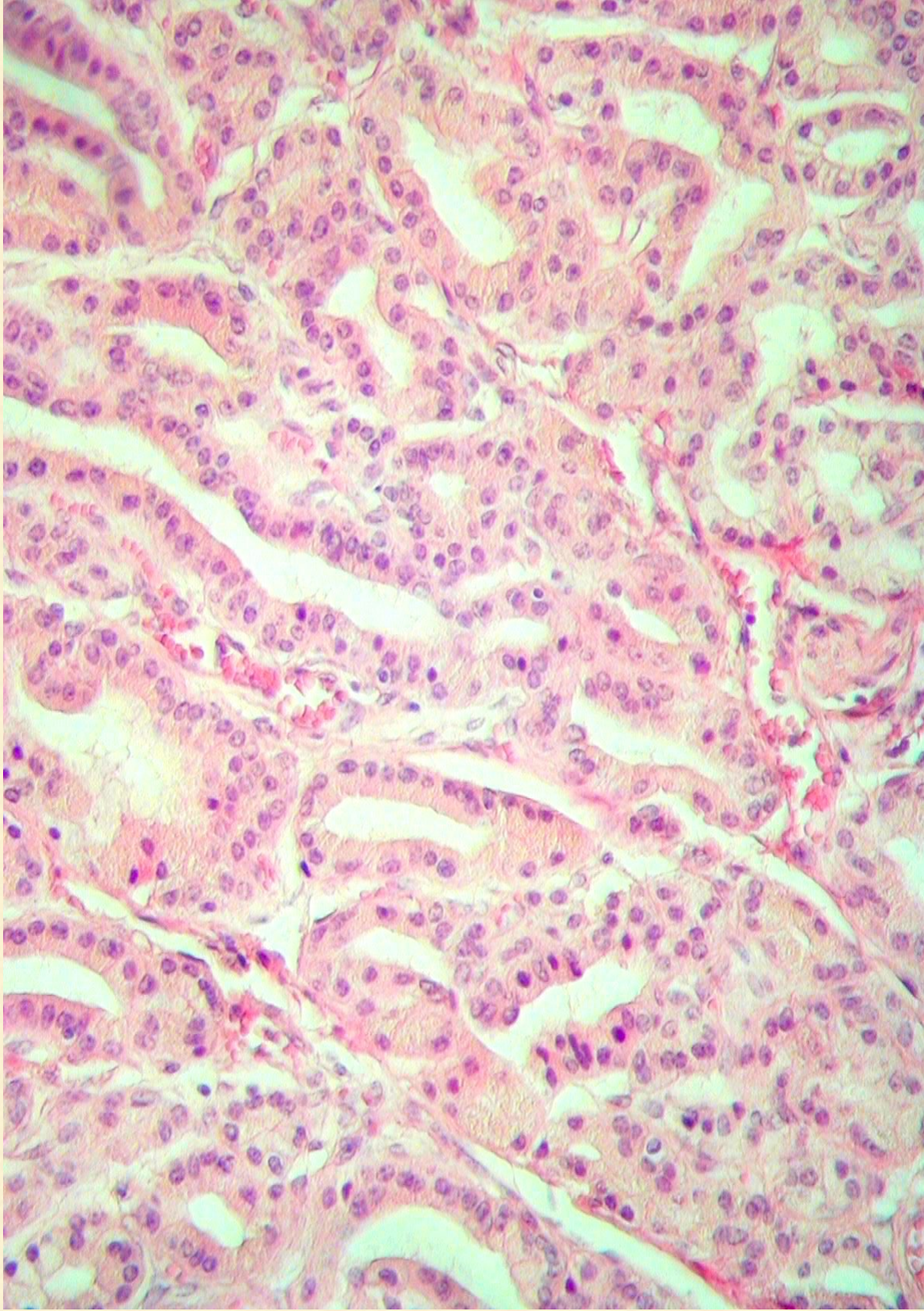
PROSTATA E GH. BULBOURETRALI

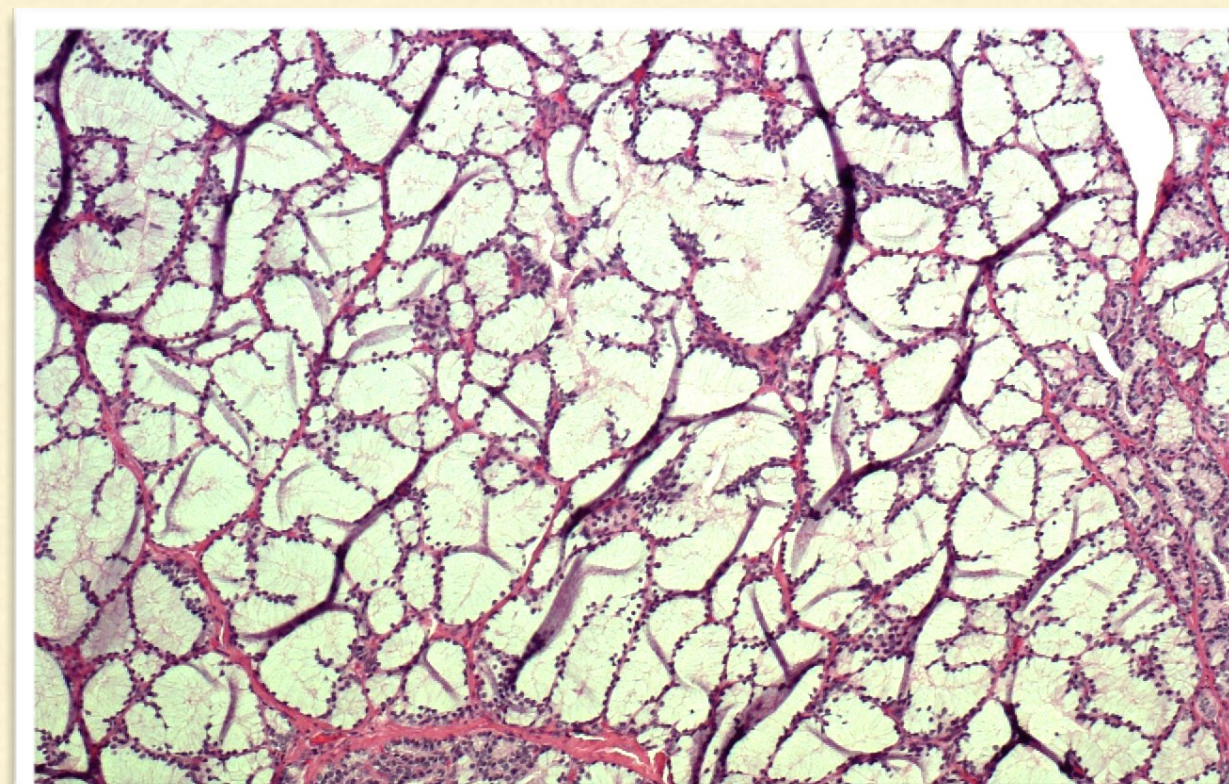
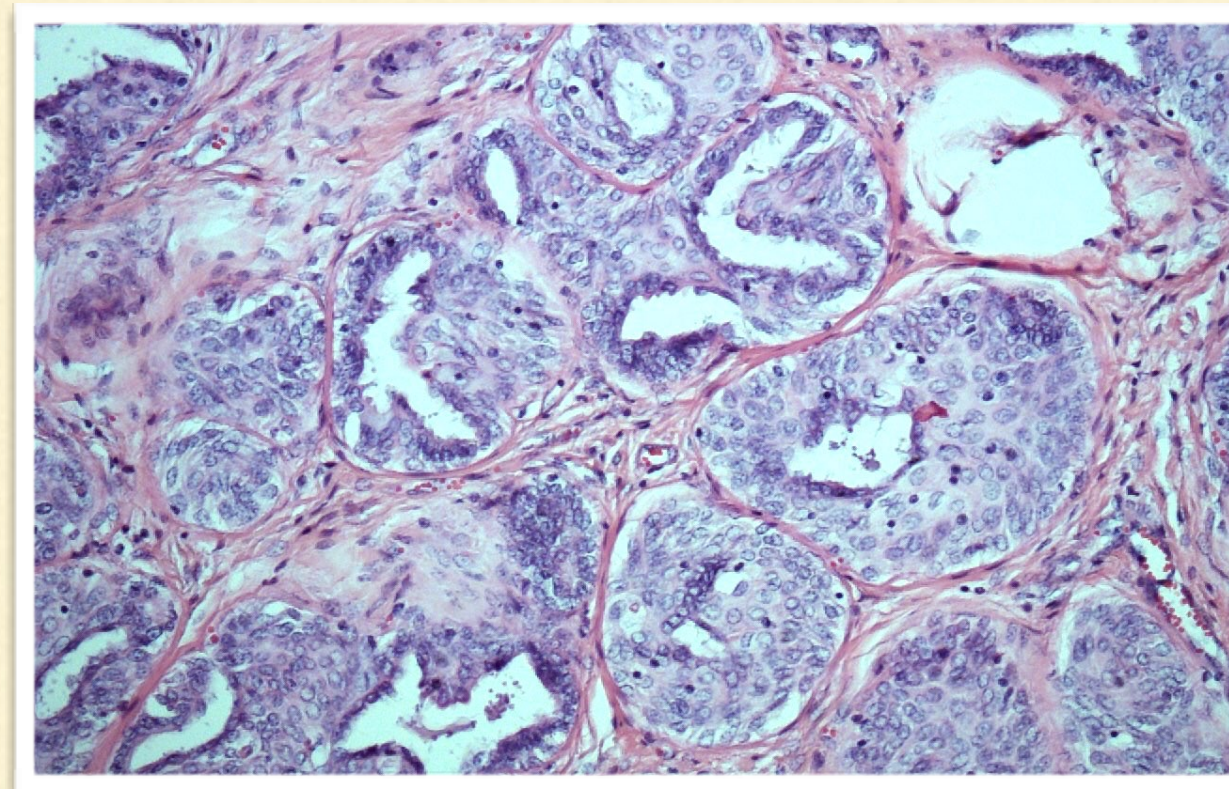
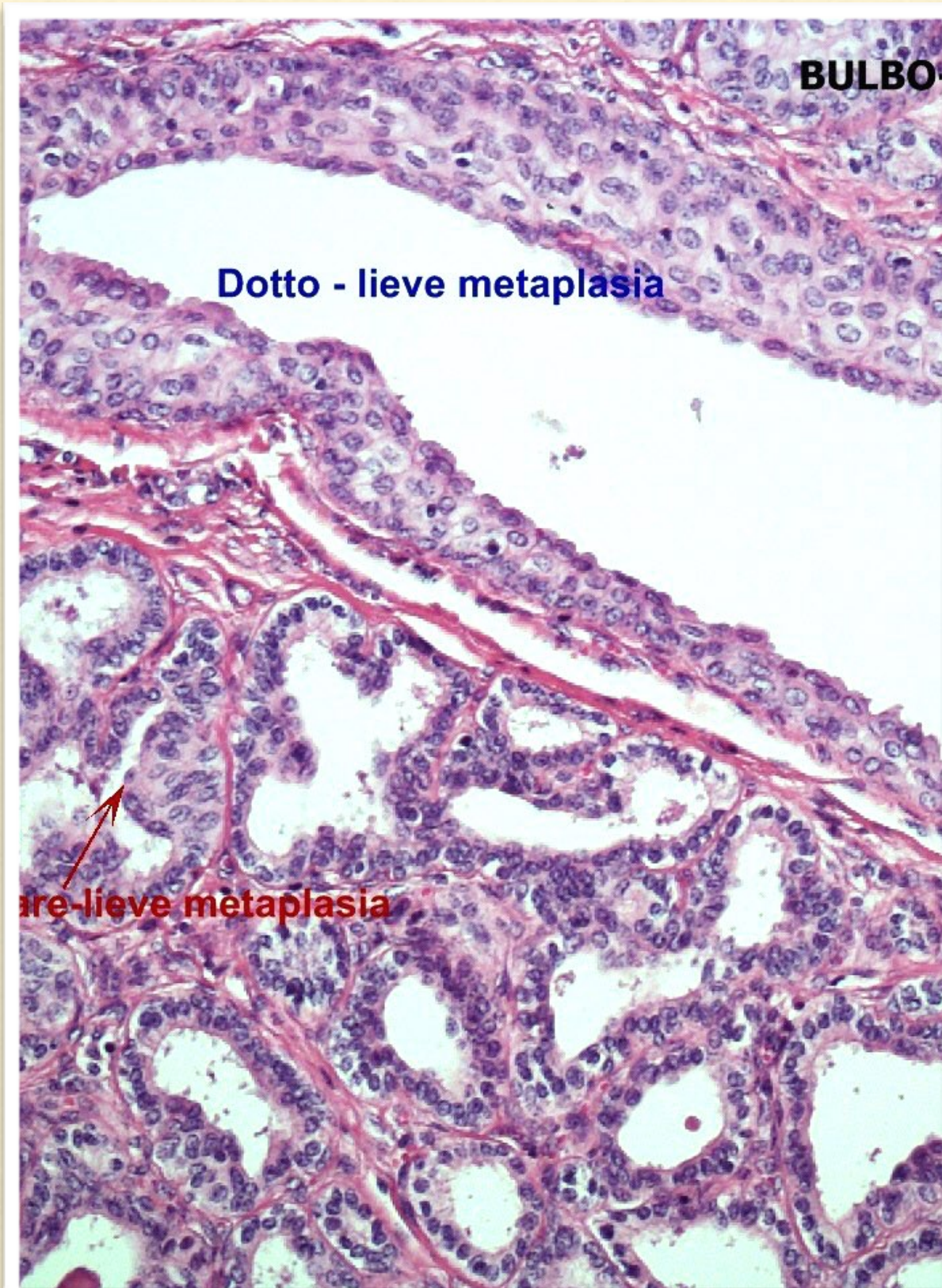
Oggi più frequentemente si utilizzano associazioni di molecole, in particolare estrogeni-androgeni.

La somministrazione di quest sostanze determina la trasformazione dell'epitelio dei dotti e/o del parenchima ghiandolare (metaplasia squamosa)



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana





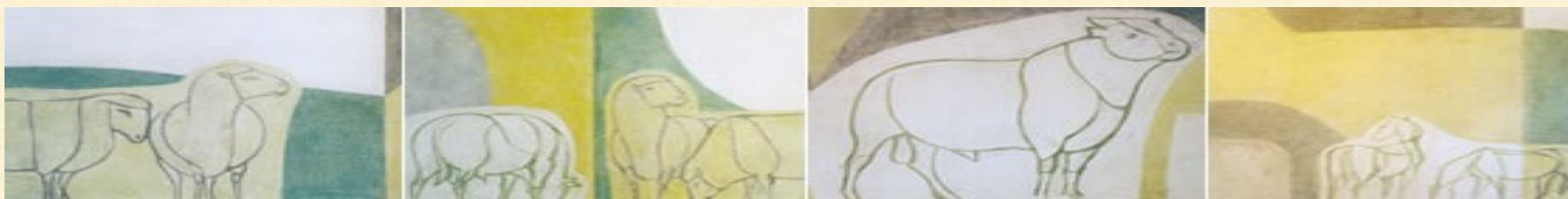
RISULTATI PNR 2013

- 69 partite - 85 soggetti
- Nessun sospetto per tireostatici
- Nessun sospetto per steroidi sessuali

SOSPETTI per CORTISONICI

20 soggetti sospetti di trattamento

16 partite sospette di trattamento



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

