

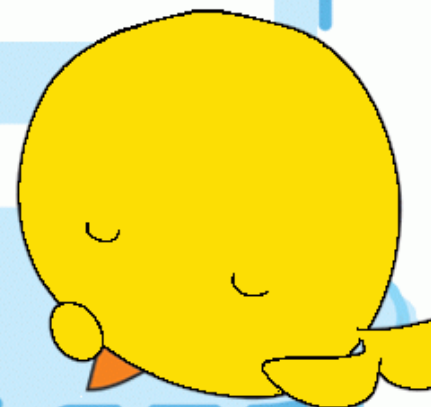
无精症公鸡的蛋白质水平研究

汇报人： 薛夫光

小组成员： 栗振义

郭云涛

孔思远



content

- 1.研究背景
- 2.研究意义
- 3.主要蛋白分析
- 4.下步计划

研究背景

- 1.无精症包括无精子症和无精液症。在人和小鼠中研究较多。
- 2.人医上把连续三次无精液和无精子排出规定为无精症，且无精症一般指无精子症。
- 3.无精症在公鸡中研究较少，且鸡精液量可通过遗传选择得以提高。

研究意义

- 1.分析影响精子发生的主效基因
- 2.剔除无精症个体，提高平均精液量
- 3.促进地方鸡种产业化。

主要蛋白分析

精子抗原6 (SPAG6)

简介

物理性质

mRNA特性

DAZL

简介

物理性质

mRNA特性

精子抗原6（SPAG6）

- 有研究表明SPAG6基因mRNA水平的表达与小鼠早期性发育相一致。
- Rosanna（2002）运用基因打靶技术，构建缺乏SPAG6的小鼠，结果50%死亡。

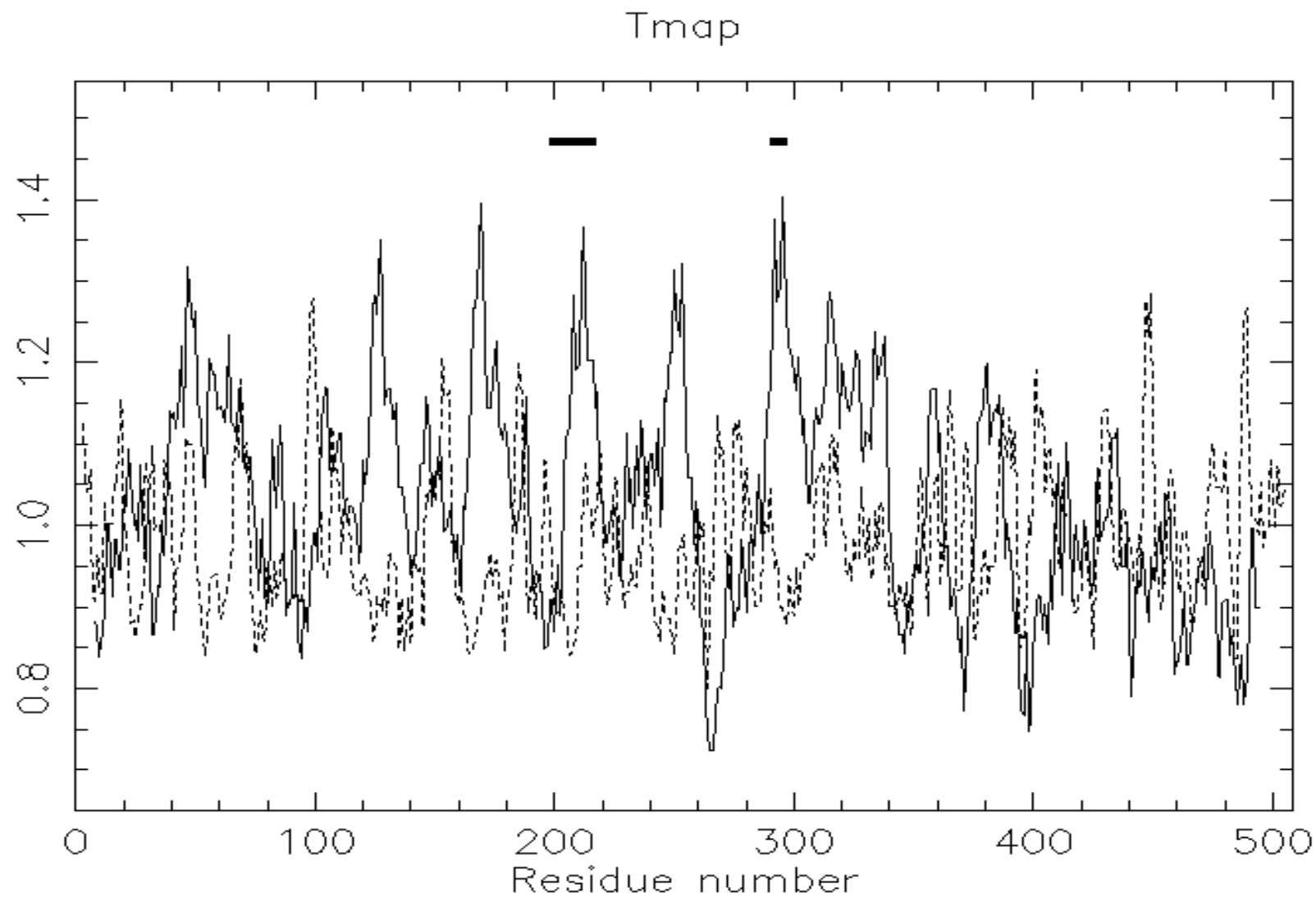
物理性质

氨基酸数目	508
分子重	55345.3
等电点	5.99
不稳定系数	47.58 不稳定蛋白
脂溶性系数	111.40
亲水性	0.147

密码子使用特征

CdsCount:	1
Coding GC	46.56%
GCA Ala	29
GAA Glu	21
GTG Val	21

跨膜预测



DAZL

功能	一种RNA结合蛋白, 在雄性和雌性的配子形成过程中发挥着核心作用。通过结合mRNA上的3'-UTR发挥作用, 特异性识别 GUU 密码子, 并且启动主要转录产物的翻译。
亚细胞定位	细胞质
相似序列	<ol style="list-style-type: none">1.属于RRM DAZ 基因家族2.包含一个DAZ—类似结构域3.包含一个RNA识别结构域



序列比对

	mRNA	PROTEIN
Identity	917/2226 (41.2%)	52/573 (9.1%)
Similarity	917/2226 (41.2%)	97/573 (16.9%)
Gaps	1043/2226 (46.9%)	349/573 (60.9%)
Score	1384.5	43.5

物理性质

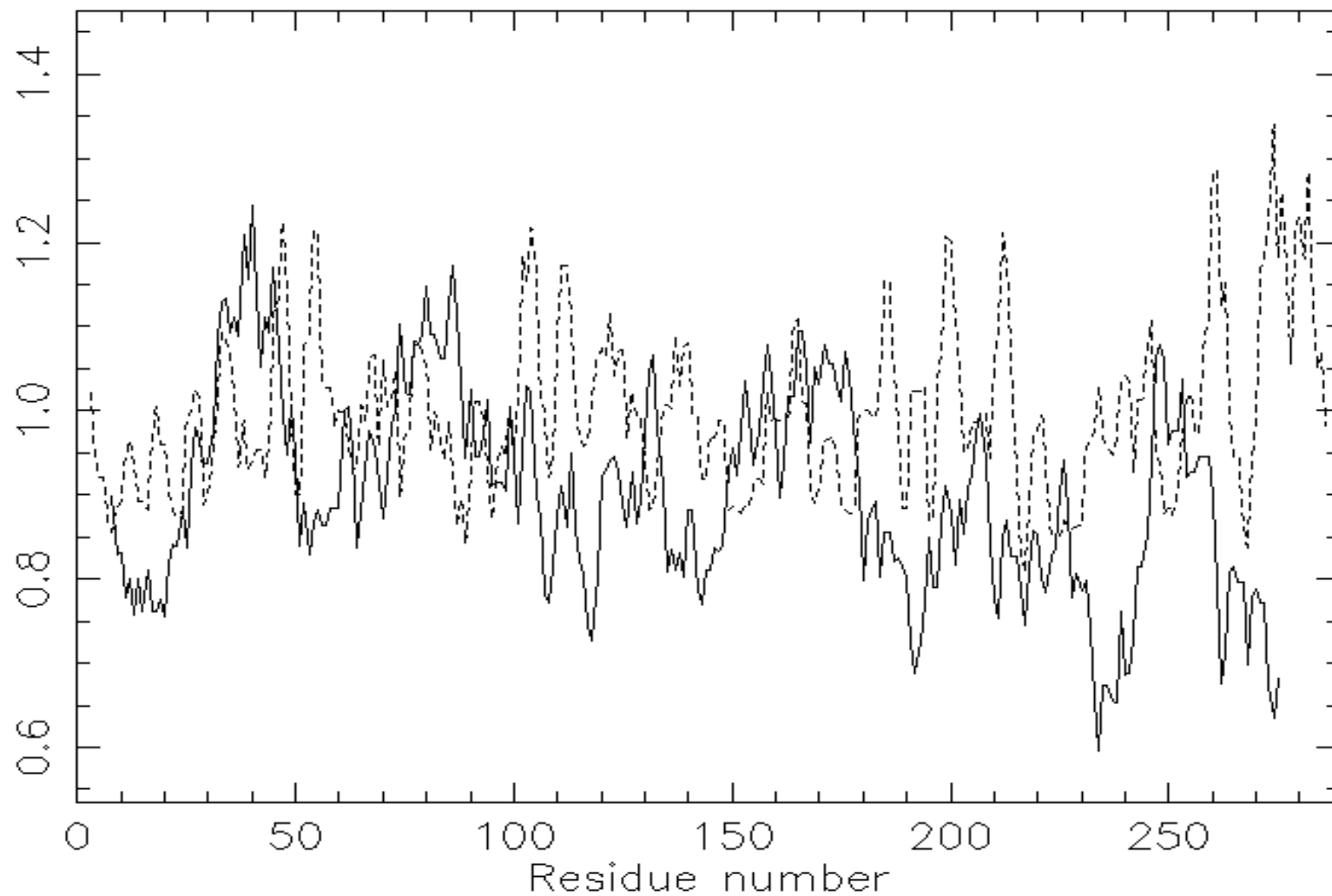
氨基酸数目	289
分子重	32716.8
等电点	8.18
不稳定系数	52.99 为不稳定蛋白
脂溶性系数	67.68
亲水性	-0.546

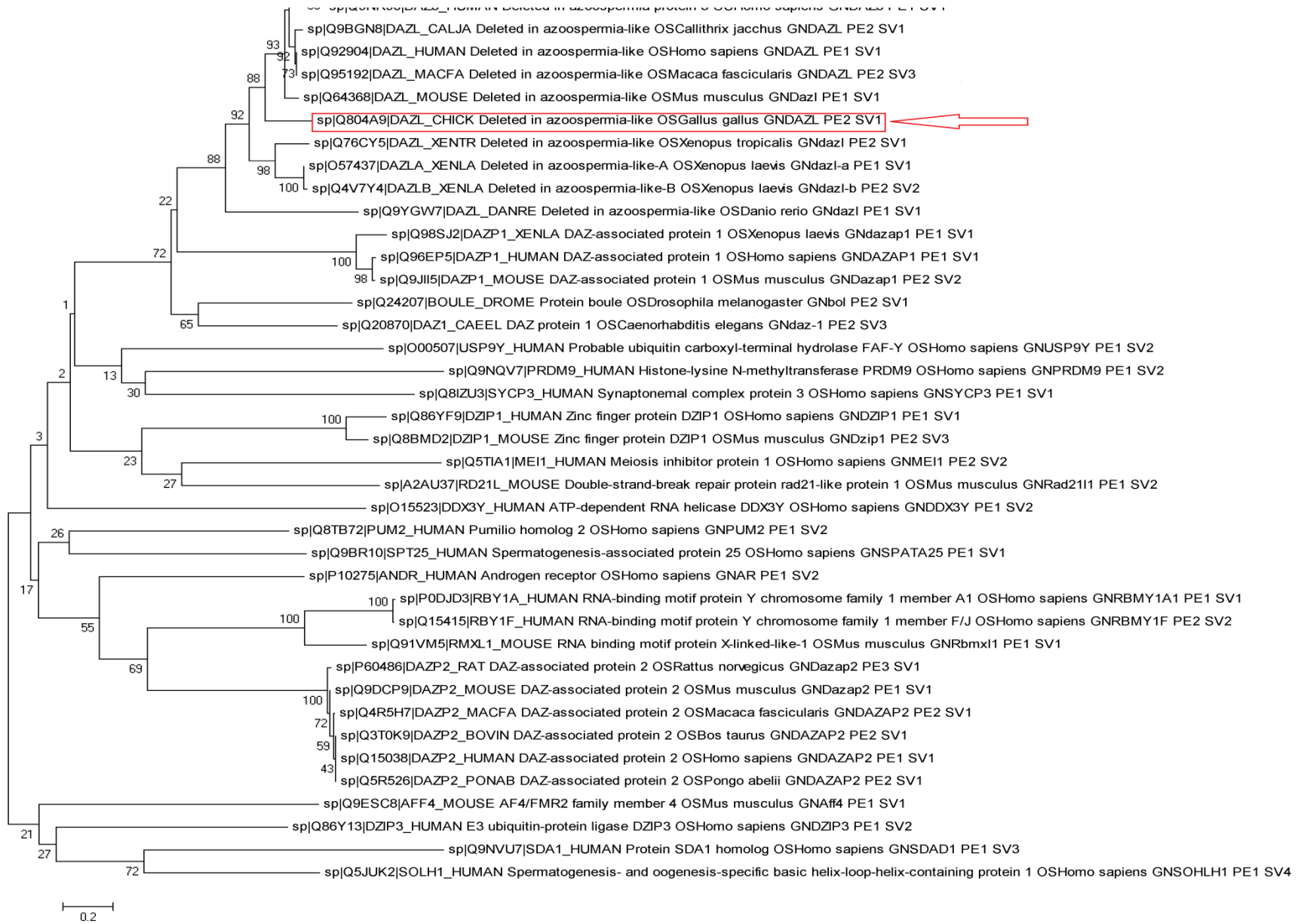
密码子使用特征

CdsCount:	39
Coding GC	37.69%
AAA Lys	35
TTT Phe	25
ATG Met	20

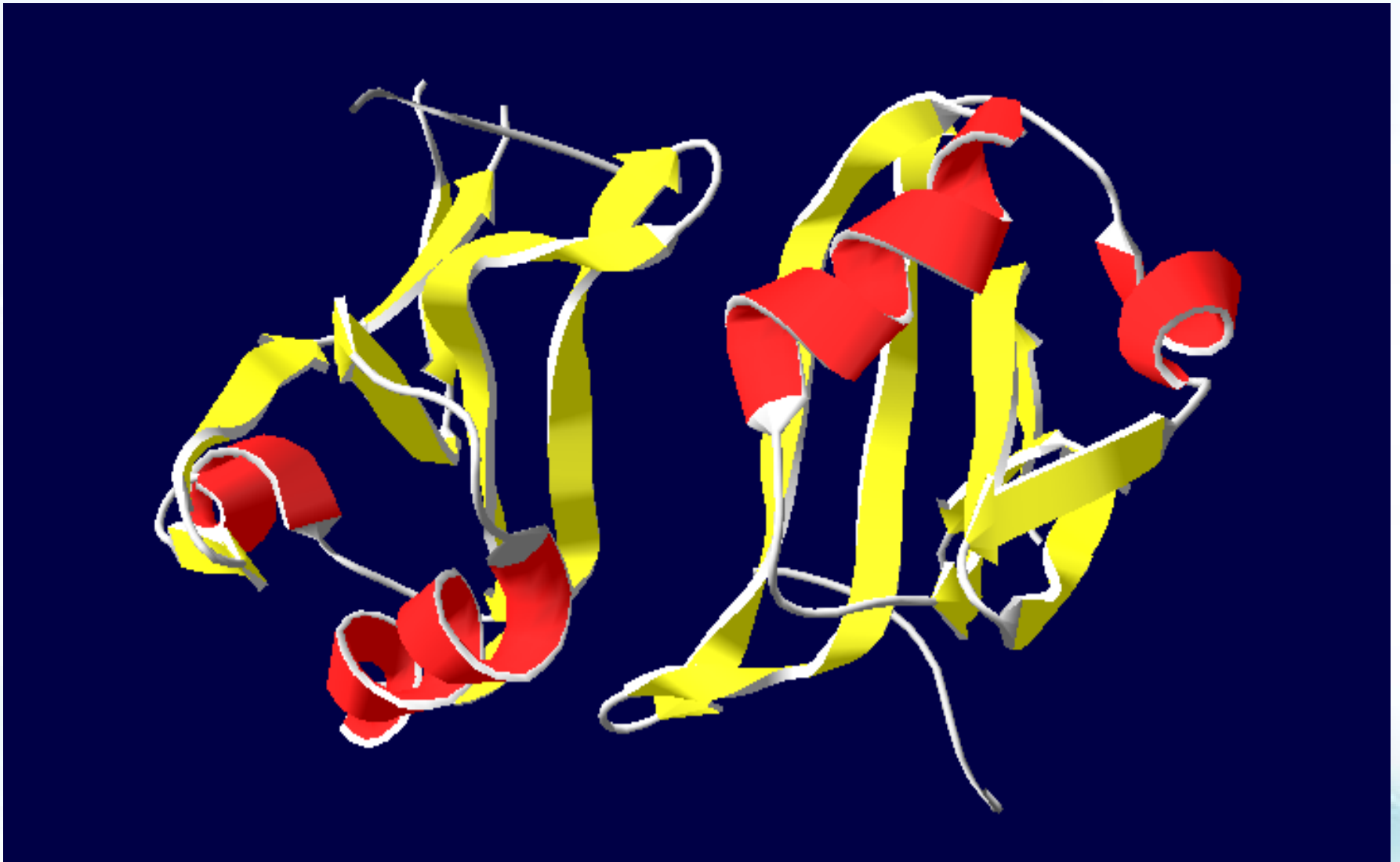
跨膜预测

Tmap





DAZ-CHICK自己单独成为一支，没有与之同源关系特别相近的物种。而人和小鼠可以说与鸡的相似性较高的物种



小鼠DAZL蛋白结构图

下一步计划

- 分析影响精子发生的主效基因
- 寻找影响精子发生的核心蛋白及其作用通路



THANK YOU