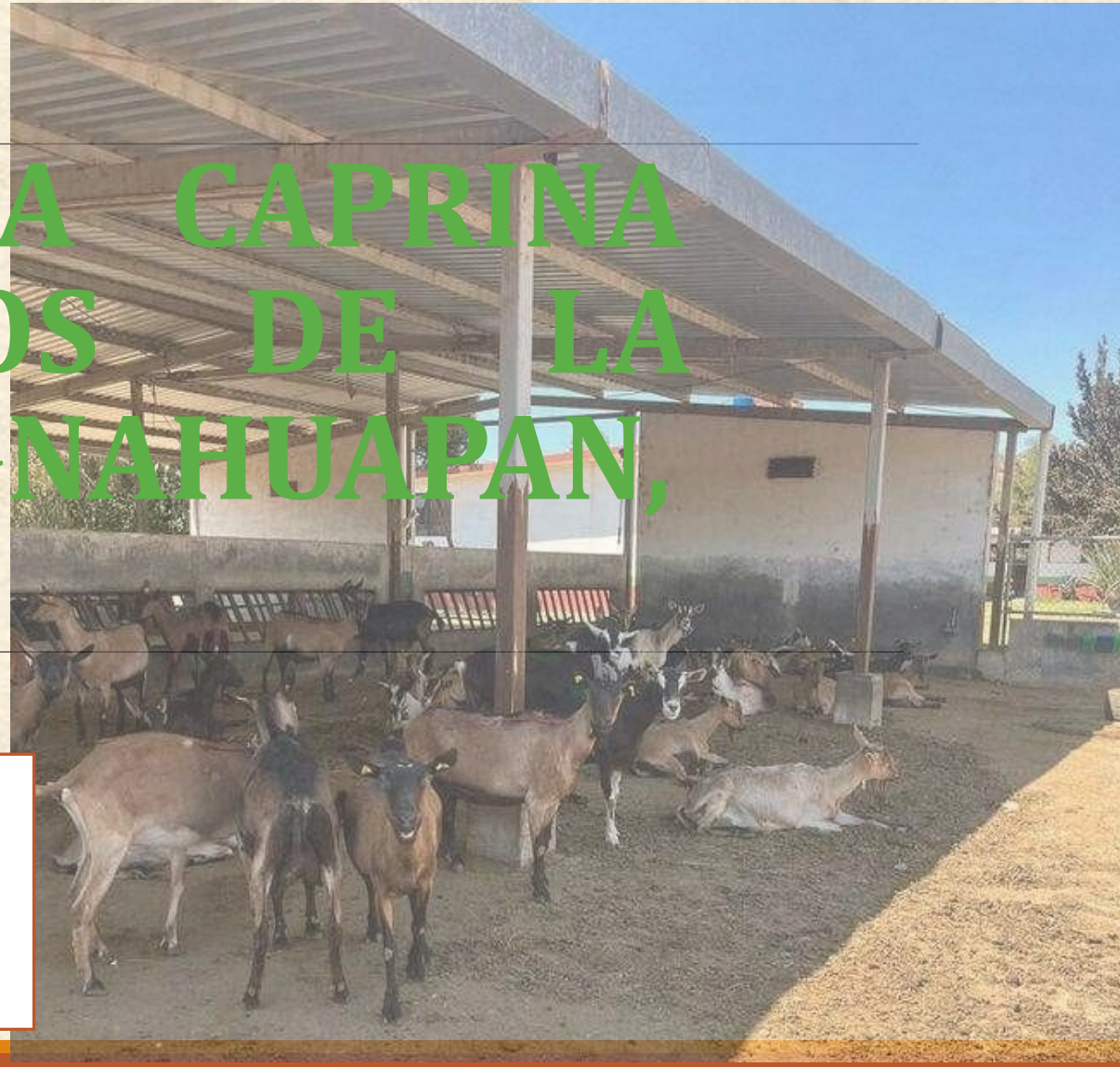
CONGRESO 50
DE LA ASOCIACIÓN MEXICANA
DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL
Y SEGURIDAD ALIMENTARIA
Universidad Autónoma del Estado de México

PRODUCCIÓN LÁCTEA CAPRINA EN DOS FENOTIPOS DE LA REGIÓN DE CHIGNAHUAPAN, PUEBLA



JENNY NATHALIA ÁLVAREZ-TORRES[1], CLAUDIA G. ESPRONCEDA VÁZQUEZ[1], GONZALO ÁNGEL GONZÁLEZ-FARFAN[2], ADRIÁN MUÑOZ-CUAUTLE[2], ROSY G. CRUZ-MONTERROSA[3] , J. EFRÉN RAMÍREZ-BRIBIESCA[1]

[1] PROGRAMA DE GANADERÍA. COLEGIO DE POSTGRADUADOS. [2]FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA, BENEMÉRITA UNIVERSIDAD DE PUEBLA, [3]CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA, UNIDAD LERMA.

Toluca, 2026

ANTECEDENTES





8 millones de cabezas



Mejoramiento genético
Alpina • Saanen • Toggenburg

Factores determinantes
Adaptación + alimentación

Producción lechera
lumen y calidad de leche



nignahuapan, Puebla
radición de ordeño y selección de fenotipos
lecheros



OBJETIVO



- **Evaluar la producción y las características fisicoquímicas de la leche de cabras con fenotipos de las razas Alpina y Toggenburg, bajo las condiciones regionales de Chignahuapan, Puebla.**

METODOLOGÍA

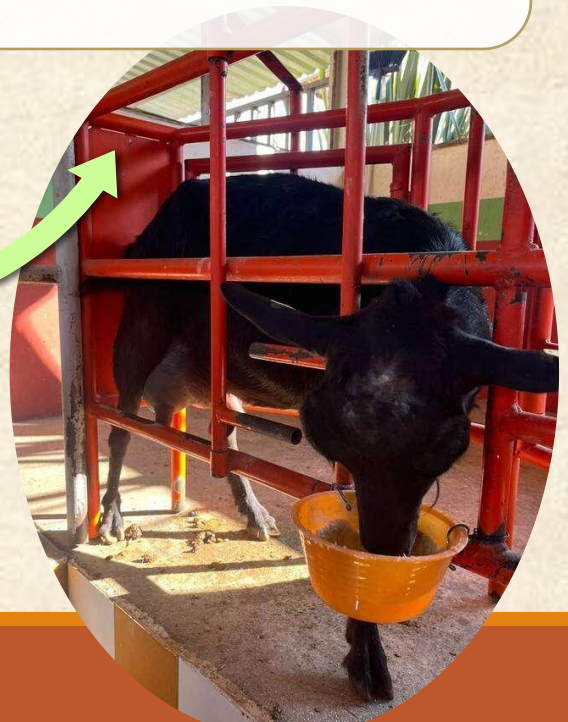
Diseño experimental

- **22** cabras por fenotipo (Alpina **A**; Toggenburg **T**)
- **80** días postparto, **2** a **3** años.
- Ordeño **07:00** y **17:00 h**
- **21** días experimentales



Variables

- Producción de leche
- Análisis fisicoquímico de leche



Análisis estadístico

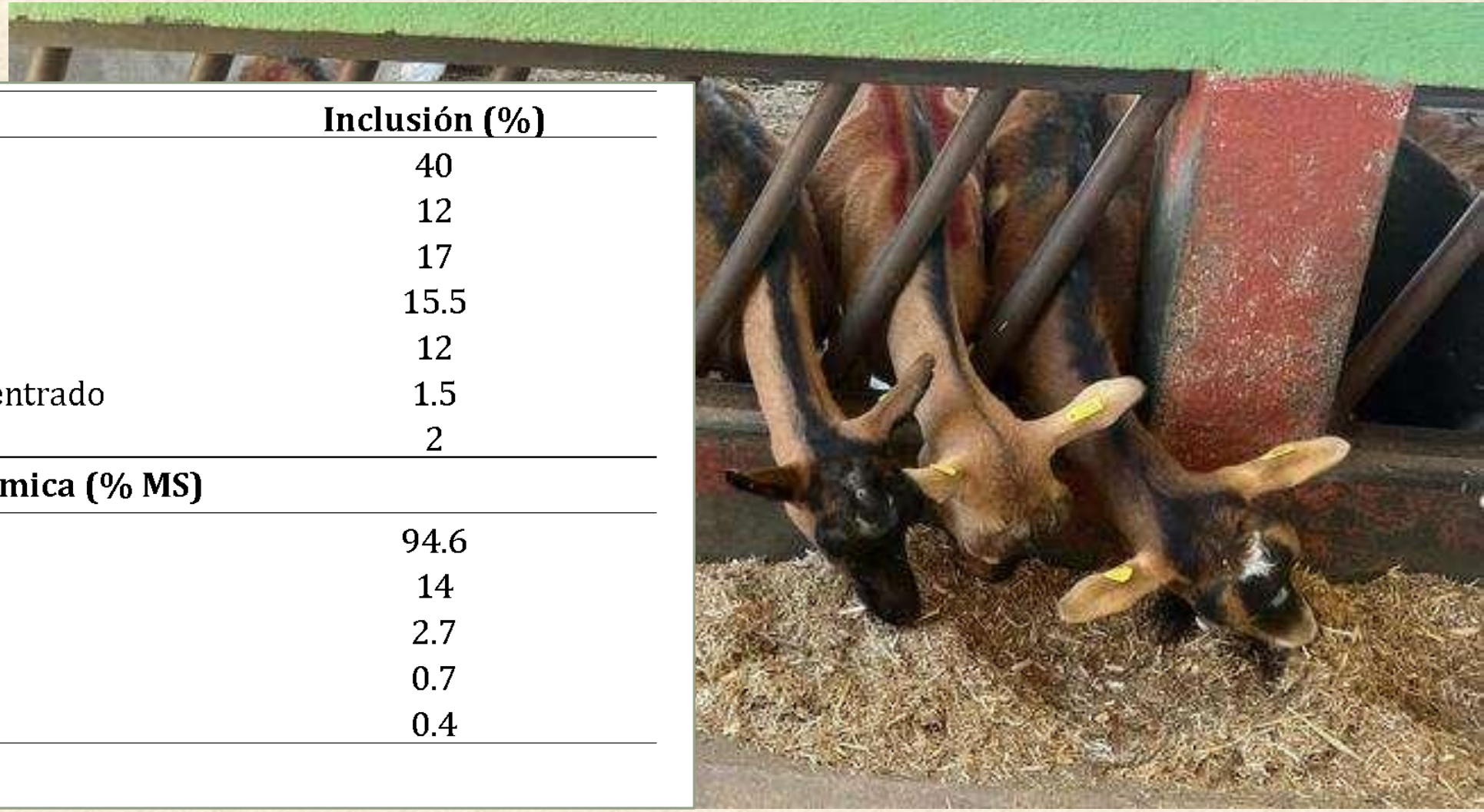
- Diseño completamente al azar
- Medidas repetidas en el tiempo
- Comparación de medias – Prueba Tukey ($p \leq 0.05$)



METODOLOGÍA

Ingrediente	Inclusión (%)
Alfalfa achicalada	40
Rastrojo de maíz	12
Pasta de soya	17
Maíz molido	15.5
Salvado de trigo	12
Suplemento concentrado	1.5
Sales minerales	2
Composición química (% MS)	
MS	94.6
Proteína cruda	14
EM (Mcal/kg MS)	2.7
Ca	0.7
P	0.4

*MS=materia seca



RESULTADOS

Variable	0 -7		8-14		15 -21		Promedio	
	A	T	A	T	A	T	A	T
Producción de leche L d^{-1} *	2.72±0.1	2.42±0.09	2.73±0.1	2.45±0.12	2.71±0.1	2.41±0.11	2.72±0.1	2.43±0.08
Composición de leche (%)								
Grasa	3.11±0.1	3.21±0.08	3.12±0.12	3.24±0.10	3.14±0.12	3.21±0.11	3.13±0.1	3.23±0.1
Proteína	3.30±0.1	3.12±0.09	3.32±0.11	3.14±0.11	3.31±0.11	3.11±0.09	3.31±0.1	3.12±0.1
Lactosa	4.10±0.1	4.12±0.05	4.12±0.07	4.09±0.03	4.10±0.09	4.11±0.10	4.2±0.1	4.10±0.1
Sólidos totales	11.21±0.1	11.39±0.03	11.19±0.09	11.40±0.08	11.20±0.12	11.41±0.1	11.22±0.1	11.40±0.1

A: fenotipo Alpina; T: fenotipo Toggenburg; media ± error estándar; * diferencias estadísticas entre fenotipos ($p \leq 0.05$)



CONCLUSIONES

- **Producción de leche** ↑~300 mL d^{-1} raza Alpina respecto a raza Toggenburg
- **Calidad de leche** fueron similares entre los fenotipos evaluados
- **Adaptación al sistema** adecuada adaptación a la región
- **Implicación productiva** potencial mejora mediante la incorporación de sementales puros con registro genealógico



