

***Istituto Sperimentale Italiano "Lazzaro Spallanzani"
- Milano -***

IL CONTROLLO UFFICIALE DEL SEME

- Anno 2006 -

**Statistiche per Centro/Importatore
Statistiche annuali 1996-2006
Seme bovino sessato in Italia**

Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali

DM 19 luglio 2000 n. 403 e DM 27 dicembre 1994

Istituto Sperimentale Italiano "Lazzaro Spallanzani"
- Milano -

IL CONTROLLO UFFICIALE DEL SEME

- Anno 2006 -

Statistiche per Centro/Importatore
Statistiche annuali 1996-2006
Seme sessato bovino in Italia

Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali

DM 19 luglio 2000 n. 403 e DM 27 dicembre 1994

INDICE

	pag.
Codifica dei Centri / Importatori	4
Statistiche per Centro/Importatore	6
Statistiche annuali 1996-2006	35
Seme bovino sessato in Italia	48

Codifica dei Centri di Produzione Seme / Importatori

CENTRO/IMPORTATORE	SPECIE	CODIFICA
ABS ITALIA - CAVATIGOZZI (CR) Collegato a COFA	BOVINA	ABS
AG NOBEL ARABIANS – CROTONE Collegato a CRISTELLA	EQUINA	AG NOBEL ARABIANS
A.L.P.A.ZOO - MORNICO AL SERIO (BG)	BOVINA	ALPAZOO
ALPENSEME - TOSS (TN)	BOVINA	ALPENSEME
ALTA ITALIA - PAULLO (MI) Collegato a SEMENITALY-MO	BOVINA	ALTA ITALIA
A.M.TEAM - LAVEZZOLA (RA) Collegato a INFA-UNIBO	EQUINI	AM TEAM
ANABORAPI - CARRÙ (CN)	BOVINA	ANABORAPI
ANABORAVA - GRESSAN (AO)	BOVINA	ANABORAVA
ARCADIA - VIGONE (TO)	EQUINA	ARCADIA
AZIENDA AGRICOLA BIASUZZI - QUARTO DI ALTINO (VE)	EQUINA	BIASUZZI
AZIENDA AGRICOLA COZZO - CASTELLO D'ANNONE (AT)	EQUINA	COZZO
AZIENDA AGRICOLA IL TIGLIO - DOGANELLA DI NINFA (LT)	EQUINA	IL TIGLIO
AZIENDA AGRICOLA TAGLIATA E CORBA - CODIGORO (FE)	EQUINA	TAGLIATA E CORBA
BARBISSELLE S.A.S. - PERSICO DOSIMO (CR)	EQUINA	BARBISSELLE
CANADIAN SEMEX-ZORLESCO DI CASALPUSTERLENGO (LO) Collegato a ELPZOO	BOVINA	CANADIAN
CENTRO MEDICO EQUINO - LIMENA (PD)	EQUINA	CENTRO MED. EQUINO
CENTRO REGIONALE DEL FRIULI - MORUZZO (UD)	BOVINA EQUINA	CT-UDINE
CENTRO STALLONI INTERMIZOO - VIGONZA (PD)	EQUINA	CS-INTERMIZOO
CENTRO TORI CHIACCHIERINI - CIVITELLA D'ARNA (PG)	BOVINA BUFALINA	CT-PERUGIA
CENTRO TORI DI MACERATA - MACERATA	BOVINA	CT-MACERATA
CHAMPIONS FACTORY - REGGIO EMILIA Collegato a CS-INTERMIZOO	EQUINA	CHAMPIONS FACTORY
CIZ CENTRO TORI CURTATONE - CURTATONE (MN)	BOVINA	CIZ-MN

CENTRO\IMPORTATORE	SPECIE	CODIFICA
CIZ - CENTRO TORI PARMA	BOVINA	CIZ-PR
CIZ - CENTRO TORI S. MINIATO - LA SERRA (PI)	BOVINA CAPRINA	CIZ-PI
COFA - TIDOLO DI SOSPIRO (CR)	BOVINA BUFALINA	COFA
CONSDABI - CIRCELLO (BN)	BOVINA	CONSDABI
COSAPAM - PESCHIERA BORROMEO (MI) Collegato a INTERMIZOO / CIZ-PI	BOVINA	COSAPAM
ELPZOO - ZORLESCO DI CASALPUSTERLENGO (LO)	BOVINA SUINA	ELPZOO
GENEFIX THEO PIETERS - CREMONA Collegato a COFA	BOVINA	GENEFIX
GENESI PROJECT - CASTELNOVO DI SOTTO (RE)	BOVINA	GENESI PROJECT
GHISLANDI & GHISLANDI - COVO (BG) Collegato a INTERMIZOO	BOVINA	GHISLANDI
INTERMIZOO - S. DONÀ DI PIAVE (VE)	BOVINA	INTERMIZOO
INTERSTATES BREEDERS – CREMONA Collegato a COFA	BOVINA	INTERSTATES
ISTITUTO INCREMENTO IPPICO - SAN ROSSORE (PI)	EQUINA	IPPICO-PISA
IST. NAZ. FEC. ART. – UNIVERSITA' BOLOGNA - GRANAROLO EMILIA (BO)	BOVINA	INFA-UNIBO
LA BASSETTA - CAVRIAGO (RE) Collegato a CENTRO REGIONALE INCREMENTO IPPICO-FE	EQUINA	LA BASSETTA
LE FONTANETTE - VIGONE (TO)	EQUINA	LE FONTANETTE
NOVAGEN - PODENZANO (PC) Collegato a COFA	BOVINA	NOVAGEN
RECAPITO F.A. APA – TORINO Collegato a A.N.A.Bo.Ra.Pi.	BOVINA	APA TORINO
SCUDERIA ORSI MANGELLI - SAN GIOVANNI IN PERSICETO (BO)	EQUINA	ORSI MANGELLI
SEMENITALY - SALICETA S. GIULIANO (MO)	BOVINA SUINA	SEMENITALY-MO
SEMENITALY - BARCO DI BIBBIANO (RE)	BOVINA	SEMENITALY-RE
STUDIO VETERINARIO CRISTELLA - S. DANIELE PO (CR)	EQUINA	CRISTELLA
TOP SIRE – CADÈ (RE) Collegato a CRISTELLA	EQUINA	TOP SIRE
TRESAC GENESI - PONTERANICA (BG) Collegato a CRISTELLA	EQUINA	TRESAC

Statistiche per Centro/Importatore

ABS (COFA)

Specie = BOVINI (Importazione)
Riproduttori = 67
Partite Comunicate = 406
Dosi Comunicate = 192975
Partite Campionate = 39
2°Analisi Richieste = 6
Inadempienze = 0
VCA Errate = 2
VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	8.97	4.06	4.20	18.00
MP	48.31	11.43	18.00	64.00
NSPM	4.08	1.70	1.68	9.30
CPS CONC	11.72	3.62	7.00	19.00
MP	51.46	11.70	28.00	70.00
NSPM	5.81	1.80	4.08	12.06

ALPAZOO

Specie = BOVINI (Importazione)
Riproduttori = 34
Partite Comunicate = 81
Dosi Comunicate = 15856
Partite Campionate = 5
2°Analisi Richieste = 0
Inadempienze = 0
VCA Errate = 0
VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	8.74	3.16	5.90	13.90
MP	49.00	10.56	33.00	59.00
NSPM	4.05	0.70	3.30	4.90
CPS CONC	13.20	3.90	10.00	20.00
MP	45.00	3.54	40.00	50.00
NSPM	5.86	1.31	4.50	8.00

ALPENSEME

Specie = BOVINI (*Produzione*)

Riproduttori = 121

Partite Comunicate = 991

Dosi Comunicate = 424515

Partite Campionate = 114

2°Analisi Richieste = 7

Inadempienze = 0

VCA Errate = 2

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	19.15	3.71	11.50	29.70
MP	35.15	9.40	14.00	58.00
NSPM	6.72	2.18	1.95	13.96
CPS CONC	18.80	1.70	13.64	24.97
MP	43.81	3.00	36.00	52.00
NSPM	8.24	0.93	5.73	11.24

Specie = BOVINI (*Importazione*)

Riproduttori = 22

Partite Comunicate = 46

Dosi Comunicate = 12828

Partite Campionate = 5

2°Analisi Richieste = 3

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	14.86	2.52	12.60	18.90
MP	30.00	15.94	18.00	52.00
NSPM	4.24	1.75	2.52	6.55
CPS CONC	18.64	1.27	17.30	20.00
MP	40.00	12.88	27.00	55.00
NSPM	7.58	2.90	4.67	11.00

ALTA ITALIA (SEMENITALY-MO)

Specie = BOVINI (*Importazione*)

Riproduttori = 42

Partite Comunicate = 177

Dosi Comunicate = 90326

Partite Campionate = 17

2°Analisi Richieste = 7

Inadempienze = 0

VCA Errate = 4

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	9.31	3.84	4.60	17.50
MP	40.35	11.22	23.00	61.00
NSPM	3.63	1.58	1.82	7.70
CPS CONC	12.76	5.08	7.00	24.00
MP	49.88	9.13	30.00	60.00
NSPM	6.01	1.38	3.71	8.40

ANABORAPI

Specie = BOVINI (*Produzione*)

Riproduttori = 61

Partite Comunicate = 971

Dosi Comunicate = 453241

Partite Campionate = 108

2°Analisi Richieste = 0

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	17.07	3.03	9.60	29.80
MP	51.19	9.55	25.00	74.00
NSPM	8.70	2.09	4.16	17.28
CPS CONC	15.68	1.15	13.70	19.60
MP	44.56	3.60	35.00	54.00
NSPM	6.96	0.46	6.07	8.55

ANABORAVA

Specie = BOVINI (*Produzione*)

Riproduttori = 44

Partite Comunicate = 247

Dosi Comunicate = 49058

Partite Campionate = 26

2°Analisi Richieste = 1

Inadempienze = 0

VCA Errate = 1

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	27.72	4.66	19.20	37.70
MP	32.38	11.45	4.00	50.00
NSPM	8.75	2.99	1.19	15.90
CPS CONC	18.75	1.09	16.60	20.46
MP	39.04	5.30	30.00	45.00
NSPM	7.31	1.00	5.60	8.69

APA TORINO (ANABORAPI)

Specie = BOVINI (*Importazione*)

Riproduttori = 21

Partite Comunicate = 29

Dosi Comunicate = 1290

Partite Campionate = 5

2°Analisi Richieste = 0

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	21.20	4.82	13.80	26.40
MP	38.20	12.48	21.00	52.00
NSPM	7.86	2.50	4.83	10.53
CPS CONC	22.20	6.46	17.00	33.00
MP	43.00	4.47	40.00	50.00
NSPM	9.45	2.39	7.20	13.20

ARCADIA

Specie = EQUINI (Produzione)

Riproduttori = 6

Partite Comunicate = 28

Dosi Comunicate = 2506

Partite Campionate = 5

2°Analisi Richieste = 0

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	93.90	25.48	65.40	130.50
MP	24.80	7.98	17.00	36.00
NSPM	24.11	11.66	11.12	39.15
CPS CONC	65.00	0.00	65.00	65.00
MP	30.00	0.00	30.00	30.00
NSPM	19.50	0.00	19.50	19.50

BARBISELLE

Specie = EQUINI (*Produzione*)

Riproduttori = 8
 Partite Comunicate = 65
 Dosi Comunicate = 3144
 Partite Campionate = 5
 2°Analisi Richieste = 2
 Inadempienze = 0
 VCA Errate = 1
 VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	90.32	27.71	59.60	128.50
MP	31.00	12.31	19.00	49.00
NSPM	30.28	20.70	11.92	62.97
CPS CONC	93.00	10.95	75.00	100.00
MP	39.00	2.24	35.00	40.00
NSPM	36.30	5.09	30.00	40.00

Specie = EQUINI (*Importazione*)

Riproduttori = 2
 Partite Comunicate = 7
 Dosi Comunicate = 983
 Partite Campionate = 1
 2°Analisi Richieste = 0
 Inadempienze = 0
 VCA Errate = 0
 VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	94.50	0.00	94.50	94.50
MP	15.00	0.00	15.00	15.00
NSPM	14.18	0.00	14.18	14.18
CPS CONC	50.00	0.00	50.00	50.00
MP	35.00	0.00	35.00	35.00
NSPM	17.50	0.00	17.50	17.50

BIASUZZI

Specie = EQUINI (*Produzione*)

Riproduttori = 4

Partite Comunicate = 90

Dosi Comunicate = 3928

Partite Campionate = 9

2°Analisi Richieste = 2

Inadempienze = 0

VCA Errate = 2

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	73.64	25.51	45.40	115.75
MP	42.00	10.64	28.00	63.00
NSPM	29.61	8.05	19.54	37.89
CPS CONC	92.78	14.81	60.00	100.00
MP	54.22	8.69	33.00	60.00
NSPM	50.25	11.61	33.00	60.00

CANADIAN (ELPZOO)

Specie = BOVINI (*Importazione*)

Riproduttori = 97

Partite Comunicate = 597

Dosi Comunicate = 207735

Partite Campionate = 61

2°Analisi Richieste = 23

Inadempienze = 0

VCA Errate = 12

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	9.09	2.30	5.40	17.80
MP	42.15	12.40	16.00	65.00
NSPM	3.77	1.31	1.28	7.35
CPS CONC	13.43	2.43	10.00	20.00
MP	48.36	5.53	40.00	70.00
NSPM	6.46	1.19	4.00	10.50

CHAMPIONS FACTORY (CS-INTERMIZOO)

Specie = EQUINI (*Importazione*)

Riproduttori = 8

Partite Comunicate = 18

Dosi Comunicate = 834

Partite Campionate = 3

2°Analisi Richieste = 1

Inadempienze = 1

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	130.62	124.70	16.15	263.50
MP	27.70	34.95	0.10	67.00
NSPM	26.00	42.60	0.26	75.17
CPS CONC	107.50	88.99	22.50	200.00
MP	23.37	25.12	0.10	50.00
NSPM	18.23	27.59	0.20	50.00

CIZ-MN

Specie = BOVINI (*Produzione*)

Riproduttori = 58

Partite Comunicate = 925

Dosi Comunicate = 281507

Partite Campionate = 101

2°Analisi Richieste = 5

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	17.73	2.80	10.50	25.60
MP	37.50	13.45	12.00	66.00
NSPM	6.57	2.41	2.03	13.21
CPS CONC	17.03	1.84	12.00	30.00
MP	38.29	3.58	17.00	40.00
NSPM	6.50	0.72	4.20	7.60

CIZ-PI

Specie = BOVINI (*Produzione*)

Riproduttori = 100

Partite Comunicate = 1108

Dosi Comunicate = 553187

Partite Campionate = 124

2°Analisi Richieste = 0

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	16.91	3.22	10.80	27.00
MP	44.48	10.76	18.00	67.00
NSPM	7.46	2.14	3.31	12.54
CPS CONC	15.27	1.24	12.00	18.00
MP	37.18	5.09	30.00	50.00
NSPM	5.68	0.92	4.20	8.10

Specie = BOVINI (*Importazione*)

Riproduttori = 39

Partite Comunicate = 167

Dosi Comunicate = 46369

Partite Campionate = 15

2°Analisi Richieste = 0

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	20.41	3.71	15.70	29.40
MP	34.67	9.57	20.00	49.00
NSPM	7.05	2.45	4.10	13.82
CPS CONC	12.43	1.82	10.00	16.00
MP	23.33	11.44	10.00	40.00
NSPM	3.08	1.83	1.00	6.40

CIZ-PR

Specie = BOVINI (*Produzione*)

Riproduttori = 49

Partite Comunicate = 683

Dosi Comunicate = 323949

Partite Campionate = 72

2°Analisi Richieste = 0

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	16.03	2.93	9.60	27.40
MP	32.42	10.21	11.00	58.00
NSPM	5.13	1.66	1.41	9.98
CPS CONC	12.19	1.33	10.00	18.00
MP	33.18	6.05	20.00	45.00
NSPM	4.05	0.85	2.10	5.94

COFA

Specie = BOVINI (*Produzione*)

Riproduttori = 86

Partite Comunicate = 1348

Dosi Comunicate = 409531

Partite Campionate = 153

2°Analisi Richieste = 10

Inadempienze = 0

VCA Errate = 9

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	19.26	4.78	8.30	32.40
MP	30.63	10.09	11.00	53.00
NSPM	5.78	2.19	1.64	13.57
CPS CONC	16.29	1.46	9.00	19.00
MP	41.12	6.10	30.00	53.00
NSPM	6.67	1.03	4.41	8.64

Specie = BUFALI (*Produzione*)

Riproduttori = 6

Partite Comunicate = 85

Dosi Comunicate = 29662

Partite Campionate = 10

2°Analisi Richieste = 0

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	22.61	2.64	16.70	25.60
MP	58.80	6.41	45.00	66.00
NSPM	13.27	2.00	10.02	15.91
CPS CONC	19.90	1.85	17.00	23.00
MP	47.30	4.06	43.00	55.00
NSPM	9.40	1.06	7.48	10.60

CONSDABI

Specie = BOVINI (*Produzione*)

Riproduttori = 10

Partite Comunicate = 21

Dosi Comunicate = 6161

Partite Campionate = 5

2°Analisi Richieste = 2

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	19.62	8.21	11.60	32.40
MP	37.60	9.76	24.00	50.00
NSPM	7.43	3.40	3.36	11.02
CPS CONC	25.00	0.00	25.00	25.00
MP	41.40	11.30	30.00	60.00
NSPM	10.35	2.83	7.50	15.00

COSAPAM (INTERMIZOO/CIZ-PI)

Specie = BOVINI (*Importazione*)

Riproduttori = 57

Partite Comunicate = 366

Dosi Comunicate = 176984

Partite Campionate = 33

2°Analisi Richieste = 21

Inadempienze = 0

VCA Errate = 15

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	8.88	4.68	0.90	20.80
MP	45.91	11.90	20.00	62.00
NSPM	4.06	2.10	0.25	8.18
CPS CONC	12.72	6.44	2.10	35.00
MP	56.86	9.58	41.00	70.00
NSPM	7.32	3.75	0.95	15.75

COZZO (CRISTELLA)

Specie = EQUINI (Produzione)

Riproduttori = 4

Partite Comunicate = 49

Dosi Comunicate = 2434

Partite Campionate = 6

2°Analisi Richieste = 4

Inadempienze = 4

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	60.14	17.29	33.60	82.85
MP	28.50	7.82	20.00	40.00
NSPM	16.92	6.69	11.09	28.64
CPS CONC	125.00	0.00	125.00	125.00
MP	29.83	3.71	24.00	35.00
NSPM	37.29	4.64	30.00	43.75

CRISTELLA

Specie = EQUINI (*Produzione*)

Riproduttori = 10

Partite Comunicate = 135

Dosi Comunicate = 7185

Partite Campionate = 13

2°Analisi Richieste = 3

Inadempienze = 0

VCA Errate = 2

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	72.00	19.85	45.45	111.40
MP	33.69	10.27	17.00	51.00
NSPM	24.63	11.03	10.89	47.78
CPS CONC	115.38	12.66	100.00	125.00
MP	32.69	4.27	30.00	40.00
NSPM	37.75	6.65	30.00	50.00

Specie = EQUINI (*Importazione*)

Riproduttori = 17

Partite Comunicate = 56

Dosi Comunicate = 3082

Partite Campionate = 7

2°Analisi Richieste = 1

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	80.55	11.08	66.80	98.70
MP	30.14	13.66	8.00	47.00
NSPM	24.17	12.28	7.90	42.39
CPS CONC	100.00	0.00	100.00	100.00
MP	33.14	5.55	25.00	40.00
NSPM	33.14	5.55	25.00	40.00

CS-INTERMIZOO

Specie = EQUINI (*Produzione*)

Riproduttori = 5

Partite Comunicate = 29

Dosi Comunicate = 2103

Partite Campionate = 5

2°Analisi Richieste = 0

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	73.16	20.23	45.25	97.75
MP	39.00	10.86	32.00	58.00
NSPM	27.39	6.00	19.63	36.17
CPS CONC	111.60	28.02	90.00	160.00
MP	18.94	6.49	11.90	26.30
NSPM	20.77	6.98	12.50	27.43

Specie = EQUINI (*Importazione*)

Riproduttori = 7

Partite Comunicate = 19

Dosi Comunicate = 1384

Partite Campionate = 3

2°Analisi Richieste = 0

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	94.25	25.59	67.50	118.50
MP	41.00	1.00	40.00	42.00
NSPM	38.74	10.92	27.00	48.59
CPS CONC	104.00	1.32	102.50	105.00
MP	29.00	6.93	21.00	33.00
NSPM	30.12	7.00	22.05	34.49

CT-MACERATA

Specie = BOVINI (*Produzione*)

Riproduttori = 5

Partite Comunicate = 124

Dosi Comunicate = 24116

Partite Campionate = 11

2°Analisi Richieste = 0

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	36.50	7.41	25.60	52.90
MP	38.45	6.83	26.00	48.00
NSPM	14.28	4.76	8.03	23.28
CPS CONC	42.19	1.06	40.20	43.84
MP	32.64	2.46	30.00	37.00
NSPM	13.76	0.91	12.71	15.33

CT-PERUGIA

Specie = BOVINI (*Produzione*)
 Riproduttori = 53
 Partite Comunicate = 1289
 Dosi Comunicate = 346803
 Partite Campionate = 132
 2°Analisi Richieste = 12
 Inadempienze = 0
 VCI Errate = 0
 VCA Errate = 1

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	21.11	9.16	4.60	61.40
MP	34.77	12.92	6.00	69.00
NSPM	7.26	4.11	0.98	25.94
CPS CONC	16.03	3.47	10.00	21.00
MP	34.33	4.68	25.00	45.00
NSPM	5.59	1.73	2.50	9.45

Specie = BUFALI (*Produzione*)
 Riproduttori = 4
 Partite Comunicate = 138
 Dosi Comunicate = 18716
 Partite Campionate = 15
 2°Analisi Richieste = 3
 Inadempienze = 0
 VCA Errate = 0
 VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	18.45	9.83	4.10	37.50
MP	36.27	16.36	11.00	61.00
NSPM	6.47	4.35	1.09	16.86
CPS CONC	16.40	1.40	15.00	18.00
MP	30.07	1.53	28.00	35.00
NSPM	4.94	0.59	4.20	6.30

CT-UDINE

Specie = BOVINI (*Produzione*)

Riproduttori = 36

Partite Comunicate = 444

Dosi Comunicate = 166704

Partite Campionate = 49

2°Analisi Richieste = 3

Inadempienze = 0

VCA Errate = 1

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	18.33	9.89	5.24	54.70
MP	41.71	12.39	13.00	60.00
NSPM	7.59	4.45	1.65	23.85
CPS CONC	17.05	7.22	6.00	36.00
MP	37.72	6.44	20.00	52.00
NSPM	6.39	2.78	2.34	14.76

Specie = BOVINI (*Importazione*)

Riproduttori = 40

Partite Comunicate = 109

Dosi Comunicate = 22946

Partite Campionate = 11

2°Analisi Richieste = 0

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	14.75	6.05	5.00	25.70
MP	36.82	11.66	14.00	50.00
NSPM	5.36	2.83	1.58	10.54
CPS CONC	10.16	3.65	4.00	14.20
MP	18.36	6.67	6.00	26.00
NSPM	1.95	1.03	0.30	3.50

ELPZOO

Specie = BOVINI (*Produzione*)

Riproduttori = 125

Partite Comunicate = 1481

Dosi Comunicate = 660044

Partite Campionate = 167

2°Analisi Richieste = 7

Inadempienze = 0

VCA Errate = 2

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	15.89	2.32	9.80	22.90
MP	44.16	9.94	20.00	67.00
NSPM	6.96	1.68	3.50	11.52
CPS CONC	18.73	1.40	12.70	21.17
MP	49.93	9.57	30.00	72.00
NSPM	9.34	1.87	5.85	13.69

Specie = BOVINI (*Importazione*)

Riproduttori = 26

Partite Comunicate = 67

Dosi Comunicate = 23981

Partite Campionate = 10

2°Analisi Richieste = 3

Inadempienze = 0

VCA Errate = 2

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	17.60	6.50	9.50	27.60
MP	44.00	6.24	32.00	51.00
NSPM	7.87	3.36	3.80	13.57
CPS CONC	23.29	6.28	15.00	30.00
MP	52.00	5.75	45.00	63.00
NSPM	11.93	2.78	8.10	15.00

Specie = SUINI (*Produzione*)

Riproduttori = 19

Partite Comunicate = 42

Dosi Comunicate = 7751

Partite Campionate = 3

2°Analisi Richieste = 0

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	307.70	32.56	285.00	345.00
MP	56.00	6.00	50.00	62.00
NSPM	171.11	6.39	164.14	176.70
CPS CONC	409.67	14.18	400.50	426.00
MP	41.67	2.89	40.00	45.00
NSPM	170.97	17.96	160.20	191.70

GENEFIX (COFA)

Specie = BOVINI (*Importazione*)

Riproduttori = 10

Partite Comunicate = 51

Dosi Comunicate = 15860

Partite Campionate = 4

2°Analisi Richieste = 2

Inadempienze = 0

VCA Errate = 1

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	17.38	5.15	12.40	22.80
MP	36.50	5.00	30.00	42.00
NSPM	6.35	2.08	4.08	8.66
CPS CONC	18.75	1.44	17.50	20.00
MP	47.50	15.00	35.00	65.00
NSPM	9.07	3.49	6.13	13.00

GENESI PROJECT

Specie = BOVINI (*Importazione*)

Riproduttori = 28

Partite Comunicate = 119

Dosi Comunicate = 28284

Partite Campionate = 14

2°Analisi Richieste = 3

Inadempienze = 0

VCA Errate = 2

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	14.34	3.77	8.40	21.80
MP	41.21	11.96	26.00	68.00
NSPM	5.83	1.83	2.86	8.02
CPS CONC	12.14	3.03	8.00	15.00
MP	46.79	6.39	35.00	60.00
NSPM	5.81	2.05	3.20	9.00

GHISLANDI (INTERMIZOO)

Specie = BOVINI (*Importazione*)

Riproduttori = 12

Partite Comunicate = 20

Dosi Comunicate = 5973

Partite Campionate = 3

2°Analisi Richieste = 0

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	5.43	4.82	2.60	11.00
MP	26.67	16.77	16.00	46.00
NSPM	1.99	2.66	0.42	5.06
CPS CONC	8.00	10.39	2.00	20.00
MP	36.17	2.02	35.00	38.50
NSPM	2.82	3.62	0.70	7.00

INFA-UNIBO

Specie = BOVINI (*Produzione*)

Riproduttori = 11

Partite Comunicate = 49

Dosi Comunicate = 12434

Partite Campionate = 3

2°Analisi Richieste = 0

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	45.70	15.43	33.70	63.10
MP	28.33	5.77	25.00	35.00
NSPM	12.77	3.85	8.43	15.78
CPS CONC	52.67	16.77	42.00	72.00
MP	14.67	2.31	12.00	16.00
NSPM	7.47	1.03	6.72	8.64

INTERMIZOO

Specie = BOVINI (*Produzione*)
 Riproduttori = 132
 Partite Comunicate = 1655
 Dosi Comunicate = 691972
 Partite Campionate = 186
 2°Analisi Richieste = 2
 Inadempienze = 0
 VCA Errate = 0
 VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	17.84	3.55	10.10	30.60
MP	43.99	11.63	17.00	74.00
NSPM	7.72	2.20	3.33	18.54
CPS CONC	18.16	3.16	8.80	27.00
MP	44.18	6.94	30.00	62.00
NSPM	7.99	1.77	4.40	12.80

Specie = BOVINI (*Importazione*)
 Riproduttori = 45
 Partite Comunicate = 94
 Dosi Comunicate = 15108
 Partite Campionate = 8
 2°Analisi Richieste = 4
 Inadempienze = 0
 VCA Errate = 4
 VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	14.81	5.90	5.40	24.40
MP	35.25	8.14	21.00	46.00
NSPM	5.33	2.73	1.73	9.03
CPS CONC	17.13	4.19	12.00	25.00
MP	51.75	5.63	45.00	64.00
NSPM	8.78	1.92	6.60	12.50

IPPICO-PISA

Specie = EQUINI (*Produzione*)

Riproduttori = 1

Partite Comunicate = 12

Dosi Comunicate = 661

Partite Campionate = 2

2°Analisi Richieste = 0

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	63.00	0.71	62.50	63.50
MP	38.00	0.00	38.00	38.00
NSPM	23.94	0.27	23.75	24.13
CPS CONC	63.50	16.26	52.00	75.00
MP	55.00	0.00	55.00	55.00
NSPM	34.93	8.94	28.60	41.25

LA BASSETTA (CENTRO REGIONALE INCREMENTO IPPICO-FE)

Specie = EQUINI (*Importazione*)

Riproduttori = 16

Partite Comunicate = 113

Dosi Comunicate = 5153

Partite Campionate = 17

2°Analisi Richieste = 0

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	115.22	47.80	46.60	256.10
MP	36.94	11.62	15.00	54.00
NSPM	40.64	18.14	20.20	77.74
CPS CONC	98.47	12.67	50.00	106.50
MP	38.41	3.00	35.00	45.00
NSPM	37.63	4.71	22.50	45.00

NOVAGEN (COFA)

Specie = BOVINI (*Importazione*)

Riproduttori = 30

Partite Comunicate = 249

Dosi Comunicate = 97807

Partite Campionate = 27

2°Analisi Richieste = 3

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	13.73	7.92	4.60	47.90
MP	51.37	7.71	38.00	66.00
NSPM	6.90	3.96	2.85	23.95
CPS CONC	16.78	3.43	10.00	25.00
MP	49.74	7.15	40.00	60.00
NSPM	8.29	1.81	5.00	12.50

ORSI MANGELLI

Specie = EQUINI (*Produzione*)

Riproduttori = 5

Partite Comunicate = 115

Dosi Comunicate = 5816

Partite Campionate = 5

2°Analisi Richieste = 0

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	103.80	28.04	68.35	131.50
MP	48.40	11.97	30.00	62.00
NSPM	48.79	13.10	32.03	63.53
CPS CONC	84.00	8.22	75.00	90.00
MP	38.00	2.74	35.00	40.00
NSPM	31.95	4.16	26.25	36.00

SEMENITALY-MO

Specie = BOVINI (*Produzione*)

Riproduttori = 132

Partite Comunicate = 2323

Dosi Comunicate = 869643

Partite Campionate = 258

2°Analisi Richieste = 1

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	19.49	3.78	10.30	35.60
MP	46.29	9.03	23.00	66.00
NSPM	8.95	2.21	3.65	16.93
CPS CONC	18.81	3.62	9.00	34.60
MP	43.97	4.84	30.00	54.00
NSPM	8.22	1.61	4.77	12.96

Specie = BOVINI (*Importazione*)

Riproduttori = 44

Partite Comunicate = 215

Dosi Comunicate = 42073

Partite Campionate = 27

2°Analisi Richieste = 2

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	16.35	7.34	7.50	28.90
MP	39.56	9.22	17.00	59.00
NSPM	6.46	3.33	2.58	13.75
CPS CONC	19.86	6.47	9.00	32.20
MP	30.44	8.25	15.00	45.00
NSPM	5.74	1.55	2.25	8.50

SEMENITALY-RE

Specie = BOVINI (*Produzione*)

Riproduttori = 87

Partite Comunicate = 1613

Dosi Comunicate = 632205

Partite Campionate = 165

2°Analisi Richieste = 0

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	21.62	7.80	10.40	61.00
MP	46.86	9.61	20.00	67.00
NSPM	9.81	2.95	4.07	19.48
CPS CONC	18.90	6.64	8.90	48.90
MP	46.64	8.59	25.00	60.00
NSPM	8.51	2.31	4.80	22.01

TAGLIATA E CORBA

Specie = EQUINI (*Produzione*)

Riproduttori = 3

Partite Comunicate = 22

Dosi Comunicate = 2105

Partite Campionate = 2

2°Analisi Richieste = 0

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	36.33	5.90	32.15	40.50
MP	20.50	0.71	20.00	21.00
NSPM	7.47	1.47	6.43	8.51
CPS CONC	47.50	3.54	45.00	50.00
MP	25.00	0.00	25.00	25.00
NSPM	11.88	0.88	11.25	12.50

TRESAC

Specie = EQUINI (*Importazione*)

Riproduttori = 8

Partite Comunicate = 50

Dosi Comunicate = 2385

Partite Campionate = 5

2°Analisi Richieste = 0

Inadempienze = 0

VCA Errate = 0

VCI Errate = 0

Parametro	Media	DS	Min	Max
ISILS CONC	47.17	10.96	34.80	58.05
MP	40.60	2.88	37.00	44.00
NSPM	18.91	3.23	14.96	21.48
CPS CONC	56.20	5.22	50.00	60.00
MP	40.20	11.78	20.00	49.00
NSPM	22.30	5.91	12.00	27.00

Statistiche annuali 1996-2006

L'attività prevista nell'ambito del Controllo Ufficiale del Seme produce una serie di dati di rilevante importanza sia in ambito zootecnico che tecnologico-scientifico. Infatti, mentre da un lato è possibile monitorare, in termini quantitativi, la produzione e l'importazione di materiale seminale congelato in Italia, dall'altro è possibile ottenere informazioni riguardanti la qualità del materiale seminale, che rivestono un notevole interesse per quanti si occupano di tecnologie riproduttive.

La produzione e l'importazione sono caratterizzate da due variabili: numero di partite e di paillettes, mentre i dati della qualità seminale sono organizzati in tre variabili: concentrazione (CONC), motilità progressiva (MP) e numero di spermatozoi progressivamente mobili (NSPM). Queste ultime variabili rivestono un differente significato infatti, mentre la concentrazione è frutto di una decisione produttiva finalizzata all'ottenimento di un dato numero di spermatozoi mobili dopo scongelamento, la motilità progressiva rappresenta un importante indicatore di qualità seminale ed, in fattispecie, del livello dello shock da congelamento-scongelamento subito dagli spermatozoi (a parità di qualità dell'eiaculato).

Per le specie bovina ed equina i dati disponibili sono numerosi ed aggregabili su base annuale, consentendo l'analisi dell'andamento e supportando una "visione d'insieme" dello status seminologico-produttivo di questi ultimi anni. Una simile rappresentazione temporale è senza dubbio di notevole ausilio per una maggiore e proficua comprensione dell'evoluzione delle modalità produttive presso i centri di produzione seme, valorizzando un importante assunto del Controllo Statistico di Qualità che prevede che, per poter controllare e stabilizzare, è necessario prima conoscere. È proprio in tale ottica, di ausilio e supporto al momento produttivo, che si reputa opportuno inserire, come allegato ai dati del CUS, una serie di rappresentazioni statistiche circa la situazione produttiva degli ultimi anni per le specie bovina ed equina. Per la specie bovina i dati dell'importazione sono stati ulteriormente suddivisi per stato/continente di origine (Europa, Canada, USA), cosa non possibile per la specie equina data la esiguità dei dati. Sempre per la specie bovina bisogna inoltre sottolineare la potenziale differente caratterizzazione "merceologica" del seme prodotto in Italia rispetto a quello importato: il primo riguarda tori di differenti razze in prova di prole e provati, il secondo riguarda essenzialmente la razza Holstein Friesian e tori provati.

Nelle Tabelle-Grafici **1 – 3** vengono presentati i dati (numero di partite e di paillettes) e gli andamenti relativi alla produzione nazionale ed all'importazione per le specie bovina ed equina. Per la specie bovina prima vengono riportati gli andamenti per Italia, Europa, Canada ed USA, quindi (per migliorarne la leggibilità) solo quelli dei paesi/continenti d'importazione.

Nelle Tabelle-Grafici **4 – 6** vengono riportati i dati qualitativi e gli andamenti relativi al seme bovino congelato di produzione nazionale e di importazione, suddiviso per provenienza estera: Europa, Canada, USA.

Nelle Tabelle-Grafici 7 – 9 vengono riportati i dati qualitativi e gli andamenti relativi al seme equino congelato di produzione nazionale e di importazione.

I dati relativi alla qualità del seme fanno riferimento alle sole prime analisi, pertanto non sono stati considerati quelli relativi alle analisi eseguite sui secondi campionamenti.

Per serie annuali, quali quelle studiate, il trend è la componente di maggiore interesse e rappresenta la tendenza all'aumento o al decremento nel lungo termine. Dopo analisi preliminari, il trend è stato valutato tramite interpolazione lineare con il metodo dei minimi quadrati.

Il modello usato $Y_i = b_0 + b_1X_i$ si compone di: Y_i = variabile dipendente (i-momento della serie); X_i = variabile indipendente (tempo; per il primo anno $X=0$); b_0 = intercetta (valore della variabile Y per $X=0$); b_1 = *slope* (incremento di Y per incremento unitario di X , ovvero incremento annuo previsto). L'adeguatezza della stima è stata valutata tramite il valore di R^2 .

I parametri calcolati sono riportati nelle seguenti tabelle.

Specie	Provenienza	Paillettes	Partite
BOVINI	Italia	$Y = -14178X + 6000060$ $R^2 = 0,04$	$Y = -393,64X + 19395$ $R^2 = 0,84$
	Europa	$Y = 15476X + 121214$ $R^2 = 0,64$	$Y = 55,145X + 403,13$ $R^2 = 0,76$
	Canada	$Y = 4973X + 152406$ $R^2 = 0,40$	$Y = 30,782X + 276,58$ $R^2 = 0,80$
	USA	$Y = 21953X + 234655$ $R^2 = 0,63$	$Y = 51,918X + 513,95$ $R^2 = 0,59$
EQUINI	Italia	$Y = 2543,9X + 7448,7$ $R^2 = 0,65$	$Y = 54,34X + 16,89$ $R^2 = 0,88$
	Importazione	$Y = 942,66X + 4646,1$ $R^2 = 0,38$	$Y = 24,31X + 45,78$ $R^2 = 0,67$

Specie	Provenienza	CONC	MP	NSPM
BOVINI	Italia	$Y = 0,21X + 19,77$ $R^2 = 0,35$	$Y = 0,14X + 41,56$ $R^2 = 0,04$	$Y = -0,06X + 8,07$ $R^2 = 0,32$
	Europa	$Y = -0,22X + 18,34$ $R^2 = 0,37$	$Y = -0,37X + 42,77$ $R^2 = 0,16$	$Y = -0,14X + 7,62$ $R^2 = 0,39$
	Canada	$Y = -0,10X + 11,86$ $R^2 = 0,08$	$Y = -0,81X + 54,67$ $R^2 = 0,52$	$Y = -0,15X + 6,47$ $R^2 = 0,33$
	USA	$Y = -0,23X + 11,84$ $R^2 = 0,55$	$Y = -0,46X + 54,42$ $R^2 = 0,51$	$Y = -0,18X + 6,38$ $R^2 = 0,68$
EQUINI	Italia	$Y = 3,17X + 71,29$ $R^2 = 0,27$	$Y = 0,23X + 31,60$ $R^2 = 0,06$	$Y = 1,13X + 22,43$ $R^2 = 0,31$
	Importazione	$Y = -0,07X + 92,35$ $R^2 = 0,00$	$Y = 0,34X + 32,16$ $R^2 = 0,11$	$Y = 0,11X + 29,81$ $R^2 = 0,01$

BOVINI

Paillettes - Per l'Italia si evidenzia la stazionarietà della serie, mentre si assiste ad un trend positivo nelle importazioni, con prevalenza delle dosi importate da USA.

Partite - Per l'Italia si evidenzia un chiaro trend negativo, in chiara controtendenza rispetto alle dosi importate, dove il trend è positivo. Per la produzione nazionale, della quale si dispone di tutti i dati, questo aspetto è associabile alla tendenza di produrre un maggior numero di dosi per partita, tramite una riduzione del livello di NSPM per dose, come di seguito confermato per gli andamenti di NSPM.

CONC – Il trend è importante per gli USA (negativo), meno per l'Italia (negativo) e l'Europa (negativo).

Esiste una netta differenza fra i livelli di CONC per Italia ed Europa (valori di partenza e trend simili) verso quelli di Canada ed USA (valori di partenza simili con stazionarietà per Canada e trend negativo per USA).

MP – Il trend è importante per il Canada e l'USA, in ambedue i casi negativo.

NSPM – La componente trend (negativo) è maggiormente importante per USA.

EQUINI

Paillettes – Esiste un importante trend positivo per Italia. Molto minore è il Trend per Importazione

Partite – Esiste un trend positivo per l'Italia e l'Importazione. Per la prima è più importante.

CONC – E' presente un leggero trend positivo per l'Italia, mentre la serie relativa all'Importazione è stazionaria.

MP – Le serie sono stazionarie.

NSPM – E' presente un leggero trend positivo per l'Italia, che rispecchia l'analoga situazione della variabile CONC.

In sintesi per la specie bovina, dove i dati disponibili sono numerosi, è possibile affermare che:

- esiste un trend positivo nelle importazioni di seme bovino, con prevalenza delle importazioni dagli USA;
- per la produzione nazionale è in atto una tendenza alla produzione di lotti con un maggior numero di dosi. Questo è dato dalla diminuzione del NSPM, che rimane comunque abbondantemente al di sopra dei riferimenti bibliografici di "attenzione" nei riguardi della fertilità;
- è chiaramente presente una marcata differenziazione degli standard di CONC per il seme prodotto in Italia ed Europa rispetto a quello prodotto in Canada ed USA.

TABELLA-GRAFICO N. 1

ANNO : 1996-2006
PROVENIENZA SEME : ITALIA ED IMPORTAZIONE
VARIABILE : PAILLETTES DICHIARATE
SPECIE : BOVINA

ANNO	ITALIA	EUROPA	CANADA	USA
1996	6191068	108740	132384	164428
1997	6027184	108575	187769	286060
1998	6334420	185025	167449	328492
1999	6525032	178550	136622	357618
2000	6168489	299467	200098	395813
2001	5828981	217302	202678	454868
2002	6405932	228318	194127	381426
2003	6486465	233824	202944	339812
2004	6394176	270674	192846	380101
2005	5909900	237573	181652	430984
2006	5905070	286753	206111	510481

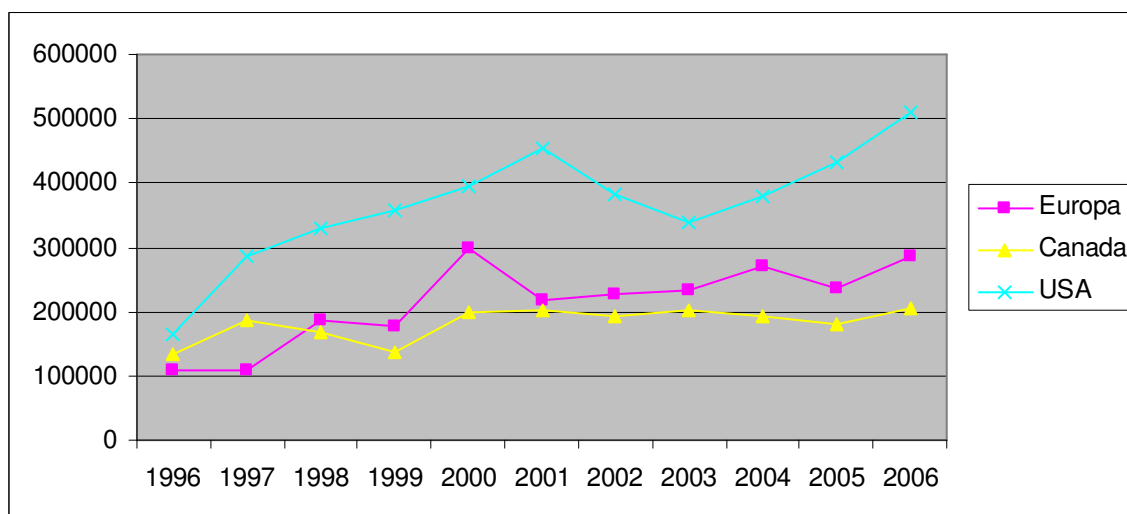
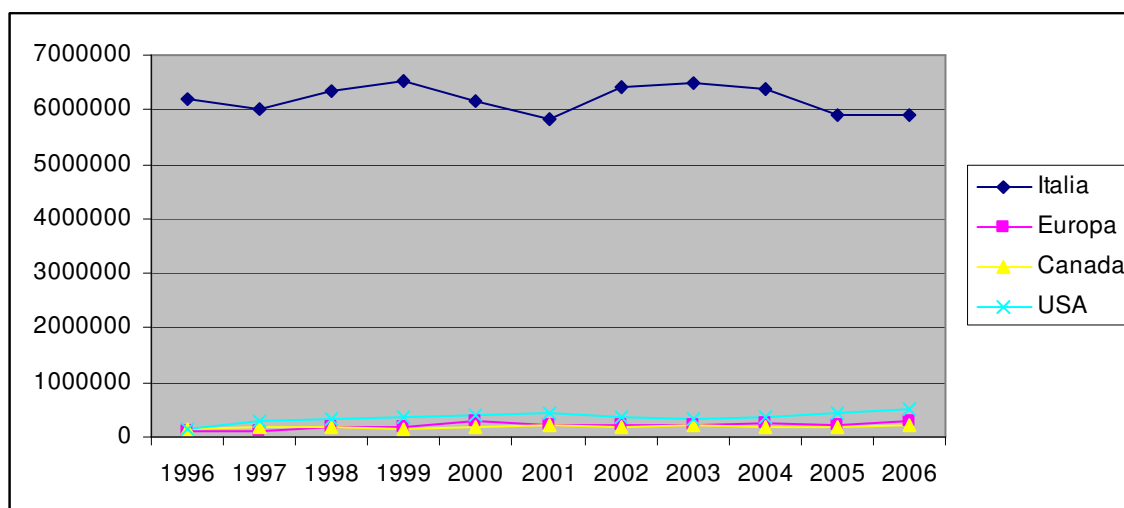


TABELLA-GRAFICO N. 2

ANNO : 1996-2006
PROVENIENZA SEME : ITALIA ED IMPORTAZIONE
VARIABILE : PARTITE DICHIARATE
SPECIE : BOVINA

ANNO	ITALIA	EUROPA	CANADA	USA
1996	19405	418	268	328
1997	18165	435	417	602
1998	17974	531	389	728
1999	18626	645	300	885
2000	18100	960	447	901
2001	16002	707	463	1021
2002	15886	744	533	891
2003	16203	825	538	771
2004	15920	928	485	807
2005	15813	844	626	970
2006	15271	1037	608	1176

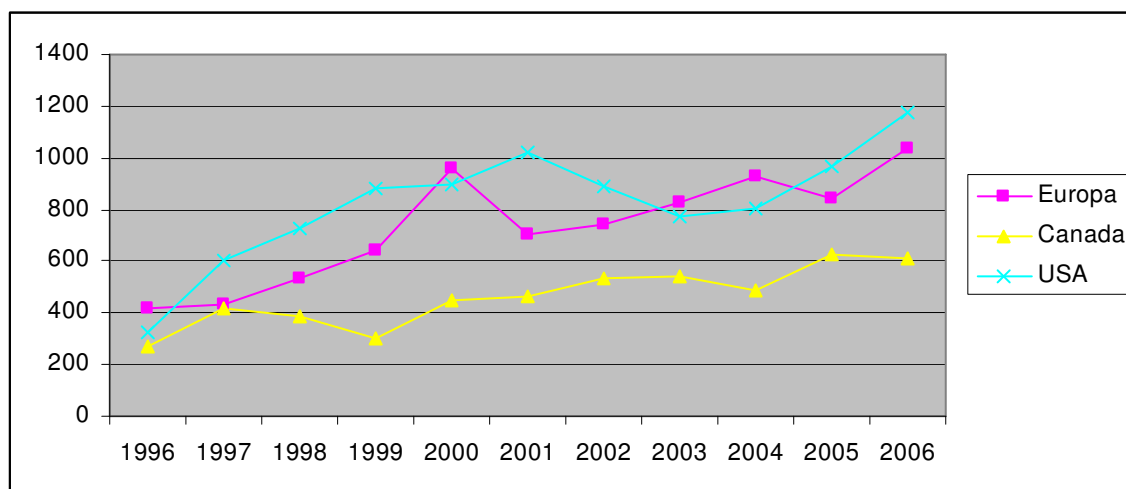
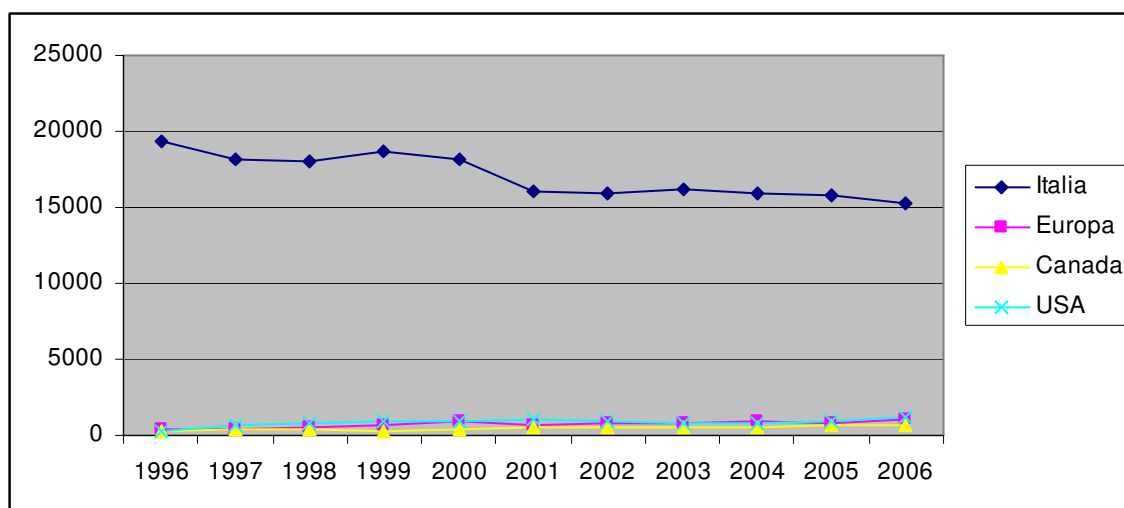


TABELLA-GRAFICO N. 3

ANNO : 1996-2006
PROVENIENZA SEME : ITALIA ED IMPORTAZIONE
VARIABILE : PAILLETTES E PARTITE DICHIARATE
SPECIE : EQUINA

ANNO	PAILLETTES		PARTITE	
	ITALIA	IMPORTAZIONE	ITALIA	IMPORTAZIONE
1996	4361	306	67	5
1997	13004	3287	89	48
1998	13775	12625	169	185
1999	28272	16203	295	212
2000	11661	9471	181	182
2001	29792	7656	426	161
2002	20947	12597	392	242
2003	33363	9515	574	224
2004	34863	15655	490	342
2005	28057	10509	509	199
2006	31738	15499	580	308

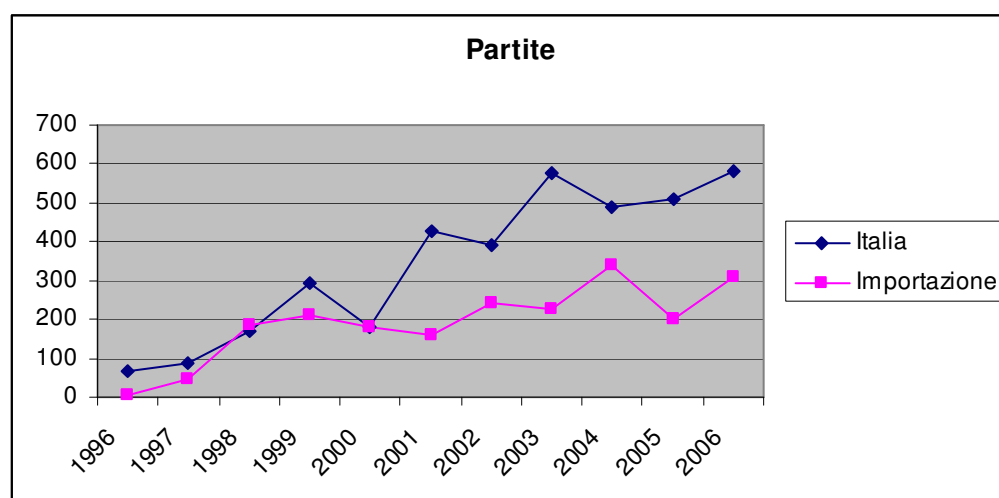
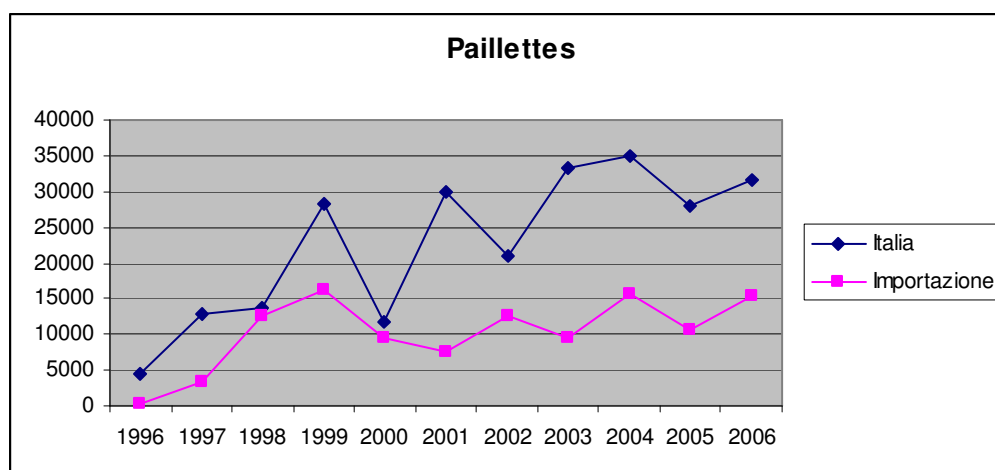


TABELLA-GRAFICO N. 4

ANNO : 1996-2006
PROVENIENZA SEME : ITALIA ED IMPORTAZIONE (EUROPA,CANADA,USA)
SPECIE : BOVINA
VARIABILE : CONCENTRAZIONE TOTALE (milioni/paillette)

Anno	ITALIA			IMPORTAZIONE											
				TUTTI			Europa			Canada			USA		
	Media	DS	N	Media	DS	N	Media	DS	N	Media	DS	N	Media	DS	N
1996	21,34	9,00	2309	15,23	8,36	128	18,96	10,30	51	12,97	7,47	32	12,62	3,89	45
1997	18,87	7,08	2121	13,35	8,63	171	19,23	11,74	53	11,08	6,21	45	10,48	3,99	73
1998	18,16	6,30	2216	12,18	6,20	188	15,51	8,27	60	10,97	4,82	48	10,40	3,66	80
1999	18,56	7,32	2219	12,74	6,93	209	16,95	8,52	71	10,32	3,83	37	10,67	4,96	101
2000	19,13	6,35	2119	13,93	7,24	283	17,96	7,92	123	10,37	5,68	47	11,04	4,34	113
2001	18,91	6,68	1957	13,73	7,10	259	16,78	7,37	91	13,79	5,86	51	11,41	6,55	117
2002	17,43	6,54	1862	12,14	5,99	249	16,13	8,07	72	10,62	3,16	64	10,46	4,25	113
2003	17,05	6,14	1950	12,33	6,06	265	16,58	6,62	100	10,72	3,40	72	9,02	4,09	93
2004	17,62	5,37	1954	13,22	5,64	259	16,70	6,16	103	12,19	3,61	58	10,19	3,80	98
2005	17,84	6,09	1939	12,32	6,35	280	16,05	8,00	105	10,81	2,89	68	9,63	3,92	107
2006	18,89	5,78	1674	12,12	6,19	284	16,54	5,83	108	10,05	3,39	50	9,14	5,06	126

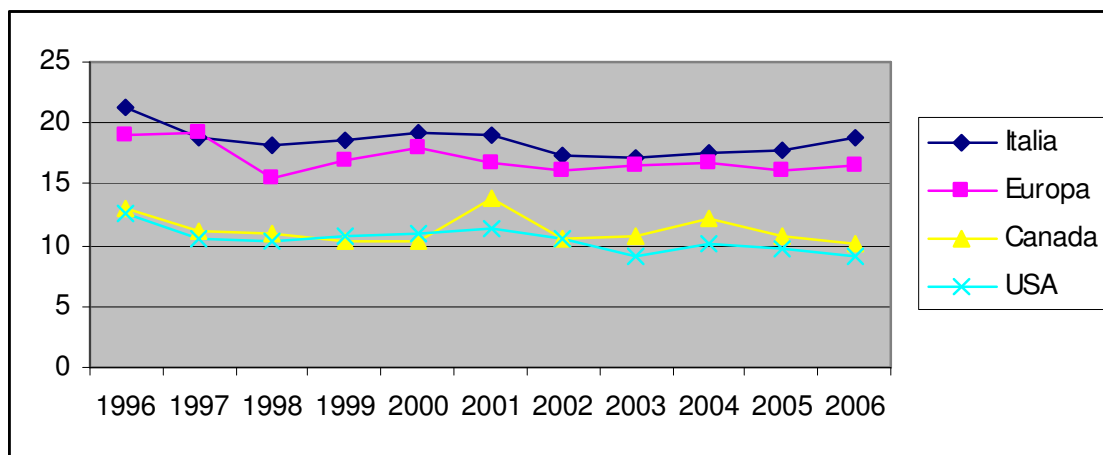
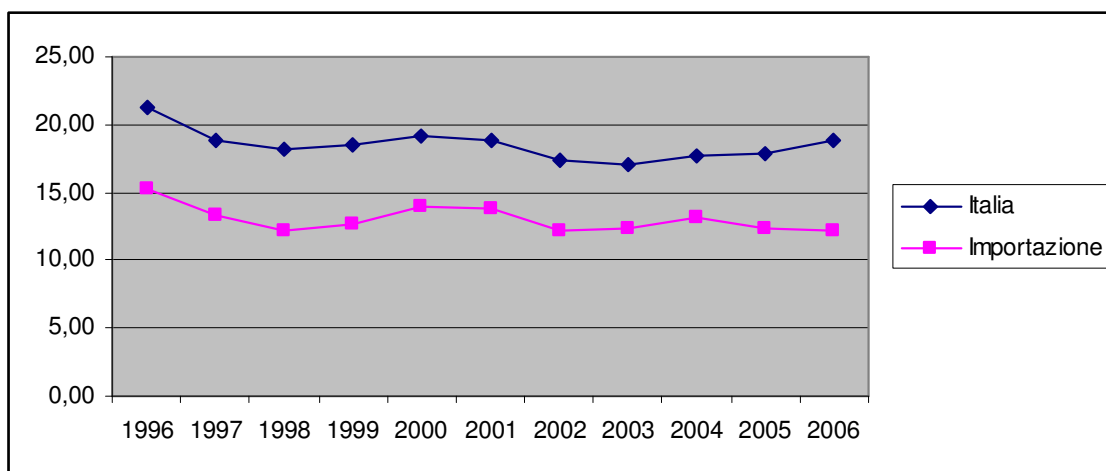


TABELLA-GRAFICO N. 5

ANNO : 1996-2006
PROVENIENZA SEME : ITALIA ED IMPORTAZIONE (EUROPA,CANADA,USA)
SPECIE : BOVINA
VARIABILE : MOTILITÀ PROGRESSIVA (%)

Anno	ITALIA			IMPORTAZIONE											
				TUTTI			Europa			Canada			USA		
	Media	DS	N	Media	DS	N	Media	DS	N	Media	DS	N	Media	DS	N
1996	36,35	12,57	2309	47,63	14,79	128	37,43	11,59	51	55,52	12,59	32	53,57	12,86	45
1997	44,99	12,19	2121	50,38	11,68	171	42,17	8,68	53	54,89	8,90	45	53,57	12,12	73
1998	42,60	11,34	2216	48,37	11,14	188	40,65	10,60	60	52,90	9,40	48	51,44	9,48	80
1999	42,50	11,31	2219	48,13	9,95	209	43,34	9,90	71	48,73	7,73	37	51,29	9,44	101
2000	43,20	10,60	2119	47,86	11,12	283	44,59	8,82	123	45,38	11,00	47	52,44	11,89	113
2001	43,04	11,56	1957	49,54	13,21	259	42,60	11,27	91	49,35	12,26	51	55,01	12,54	117
2002	44,42	11,14	1862	48,22	10,37	249	41,75	10,18	72	49,66	7,88	64	51,54	9,91	113
2003	43,60	11,05	1950	48,00	10,87	265	43,11	9,76	100	49,63	9,19	72	52,00	11,26	93
2004	42,49	11,64	1954	45,34	11,62	259	37,90	10,35	103	48,95	7,89	58	51,02	10,53	98
2005	41,71	10,79	1939	43,81	13,90	280	34,86	11,45	105	50,03	9,73	68	48,64	13,86	107
2006	41,38	12,20	1674	42,77	11,95	284	37,35	11,14	108	42,68	10,67	50	47,45	11,17	126

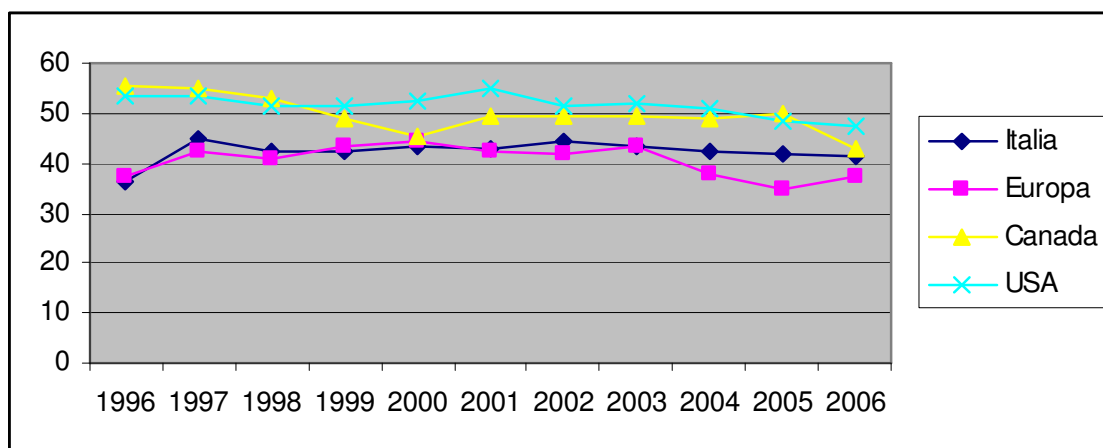
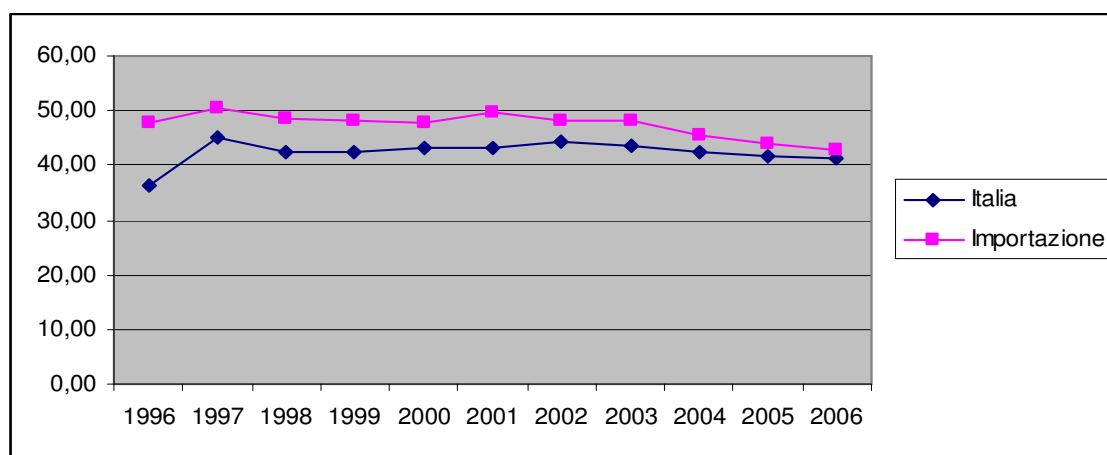


TABELLA-GRAFICO N. 6

ANNO : 1996-2006
PROVENIENZA SEME : ITALIA ED IMPORTAZIONE (EUROPA,CANADA,USA)
SPECIE : BOVINA
VARIABILE : NSPM (milioni/paillette)

Anno	ITALIA			IMPORTAZIONE											
	Media	DS	N	TUTTI			Europa			Canada			USA		
				Media	DS	N	Media	DS	N	Media	DS	N	Media	DS	N
1996	7,65	3,93	2309	6,95	4,02	128	6,95	4,10	51	7,26	5,28	32	6,72	2,76	45
1997	8,34	3,52	2121	6,45	3,69	171	8,00	5,03	53	5,96	2,84	45	5,64	2,52	73
1998	7,62	3,09	2216	5,72	2,69	188	6,20	3,35	60	5,78	2,61	48	5,33	2,09	80
1999	7,85	3,74	2219	5,99	3,12	209	7,31	4,01	71	5,05	2,12	37	5,40	2,33	101
2000	8,21	3,27	2119	6,42	3,14	283	7,81	3,26	123	4,74	3,46	47	5,60	2,10	113
2001	7,96	3,07	1957	6,44	2,89	259	6,84	2,82	91	6,63	2,95	51	6,05	2,89	117
2002	7,61	3,02	1862	5,64	2,43	249	6,62	3,23	72	5,22	1,62	64	5,25	2,02	113
2003	7,32	2,92	1950	5,67	2,59	265	7,02	2,92	100	5,25	1,72	72	4,53	2,09	93
2004	7,35	2,63	1954	5,72	2,29	259	6,19	2,64	103	5,91	1,96	58	5,10	1,93	98
2005	7,29	2,72	1939	5,08	2,43	280	5,56	3,15	105	5,36	1,65	68	4,43	1,84	107
2006	7,68	2,90	1674	5,02	2,72	284	6,21	2,87	108	4,21	1,53	50	4,32	2,61	126

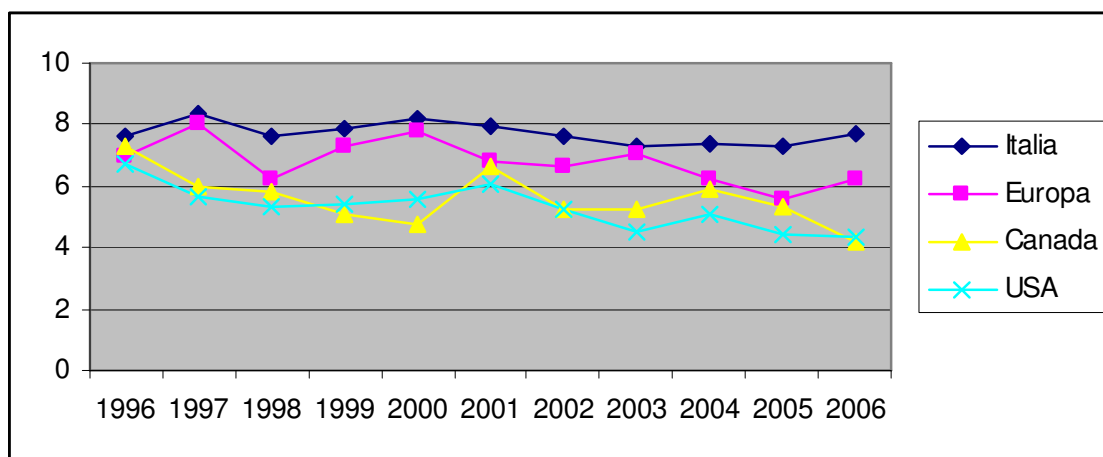
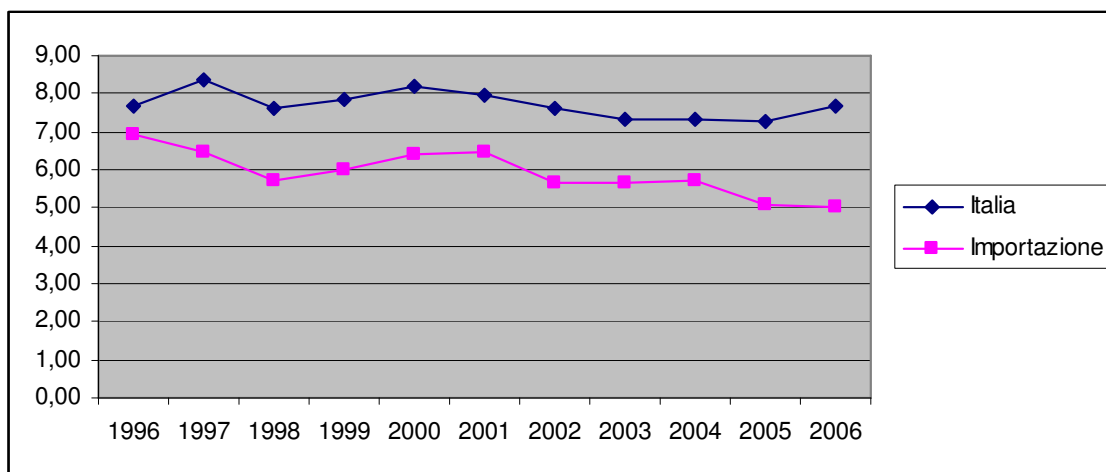


TABELLA-GRAFICO N. 7

ANNO : 1996-2006
PROVENIENZA SEME : ITALIA ED IMPORTAZIONE
SPECIE : EQUINA
VARIABILE : CONCENTRAZIONE TOTALE (milioni/paillette)

ANNO	ITALIA			IMPORTAZIONE		
	Media	DS	N	Media	DS	N
1996	58,86	17,34	11			
1997	54,90	22,54	9	115,08	70,84	6
1998	84,88	29,58	18	89,42	42,75	17
1999	98,96	41,13	33	90,27	65,34	21
2000	109,91	53,28	14	85,22	20,90	18
2001	102,35	56,12	44	54,93	26,47	18
2002	86,99	38,61	45	78,79	33,17	28
2003	115,48	42,91	76	93,92	33,78	27
2004	93,81	39,22	65	92,69	45,77	44
2005	111,20	43,34	56	113,06	59,48	22
2006	76,23	25,70	52	97,99	51,69	36

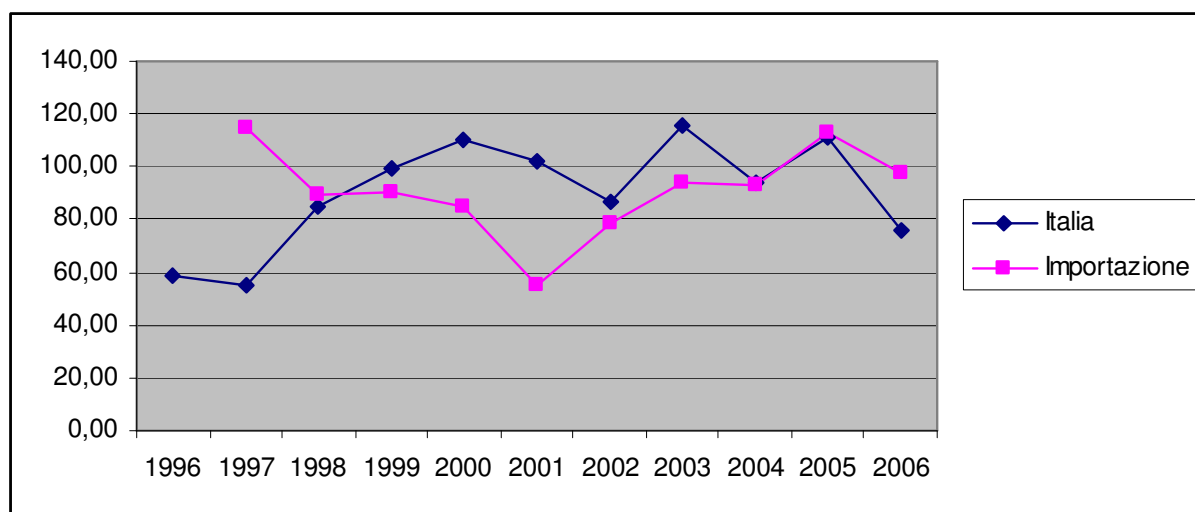


TABELLA-GRAFICO N. 8

ANNO : 1996-2006
PROVENIENZA SEME : ITALIA ED IMPORTAZIONE
SPECIE : EQUINA
VARIABILE : MOTILITÀ PROGRESSIVA (%)

ANNO	ITALIA			IMPORTAZIONE		
	Media	DS	Casi	Media	DS	Casi
1996	37,45	15,08	11			
1997	30,00	11,99	9	28,50	7,81	6
1998	28,56	13,53	18	36,06	16,48	17
1999	27,79	12,18	33	37,76	13,99	21
2000	35,71	7,98	14	35,83	12,92	18
2001	33,59	12,30	44	36,11	13,21	18
2002	33,96	14,29	45	36,96	12,00	28
2003	35,29	11,48	76	33,56	16,75	27
2004	32,58	12,10	65	37,05	12,32	44
2005	33,18	13,03	56	30,64	11,40	22
2006	35,00	11,81	52	35,09	13,95	36

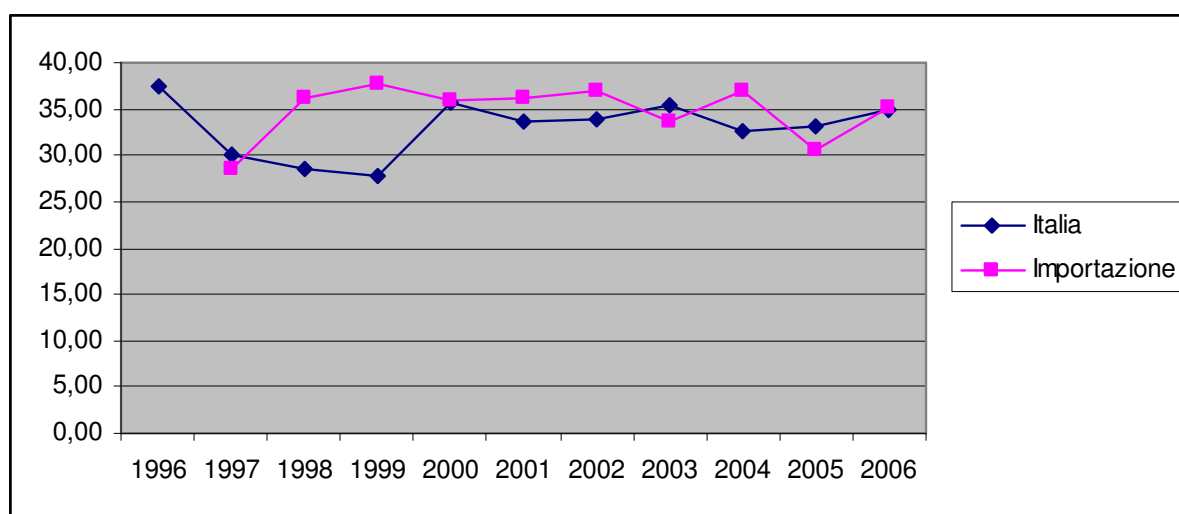
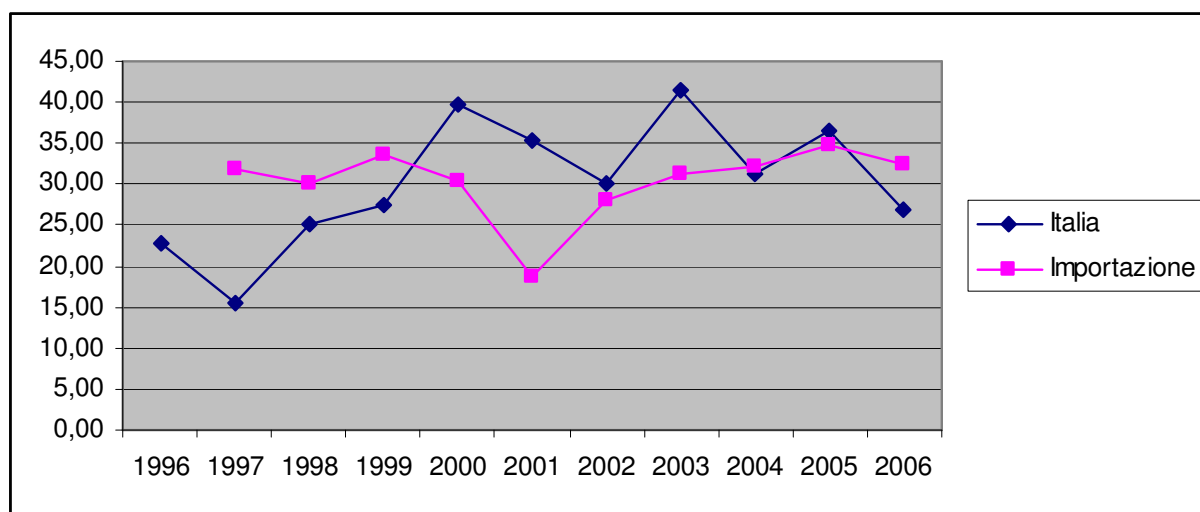


TABELLA-GRAFICO N. 9

ANNO : 1996-2006
PROVENIENZA SEME : PRODUZIONE ED IMPORTAZIONE
SPECIE : EQUINA
VARIABILE : NSPM (milioni/paillette)

ANNO	ITALIA			IMPORTAZIONE		
	Media	DS	Casi	Media	DS	Casi
1996	22,78	14,78	11			
1997	15,42	5,51	9	31,92	17,68	6
1998	25,15	17,88	18	29,98	20,12	17
1999	27,46	18,63	33	33,63	26,21	21
2000	39,67	22,29	14	30,35	12,70	18
2001	35,40	25,58	44	18,82	10,11	18
2002	30,06	19,98	45	28,17	13,60	28
2003	41,47	22,45	76	31,16	21,09	27
2004	31,27	20,24	65	32,21	14,70	44
2005	36,63	20,81	56	34,70	22,84	22
2006	27,00	13,49	52	32,31	19,41	36



Seme bovino sessato in Italia

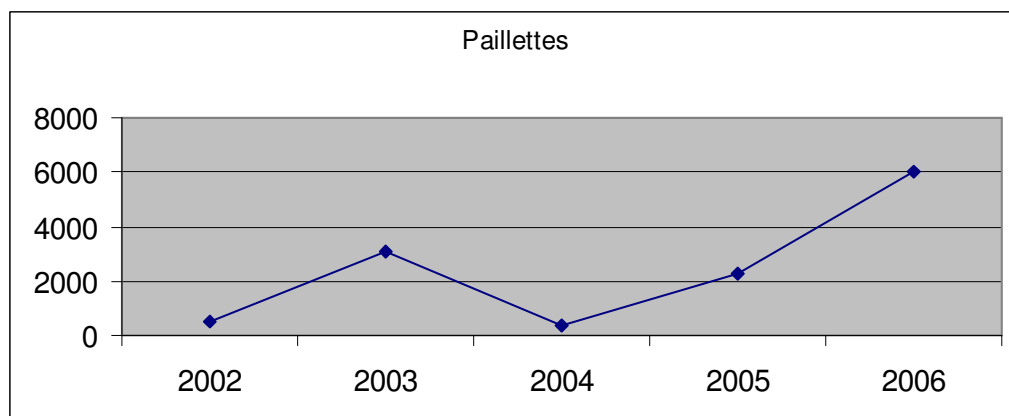
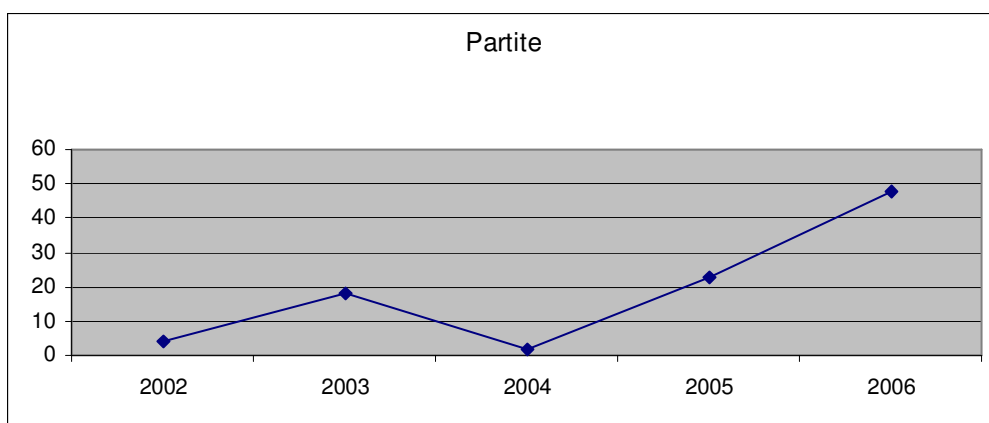
Il seme bovino sessato congelato sta riscuotendo sempre maggiore interesse in Italia come negli altri Paesi a zootecnia avanzata.

Attualmente il seme sessato viene prodotto utilizzando la citofluorimetria a flusso dopo fluorocromatizzazione degli spermatozoi e loro *sorting* in base alla quantità del DNA posseduto. Gli spermatozoi con il cromosoma X, avendo un maggior contenuto di DNA, possono così essere separati dagli spermatozoi con il cromosoma Y. L'unica tecnologia utilizzata a livello commerciale è quella brevettata dalla XY Inc (USA).

Utilizzando i dati del Controllo Ufficiale del Seme è possibile fare un quadro aggiornato della situazione attuale e come si è evoluta negli ultimi anni.

Nella seguente tabella sono riportati il numero delle partite e delle paillettes distribuite in Italia dal 2002, anno di comparsa nel mercato nazionale di questo prodotto.

Anno	Partite	Paillettes
2002	4	500
2003	18	3050
2004	2	338
2005	23	2248
2006	48	6039
TOTALE	95	12175



Dall'analisi dei dati annuali si evidenzia, con l'esclusione dell'anno 2004 in forte controtendenza, un chiaro trend positivo.

Nella seguente tabella viene riportata la statistica descrittiva relativa alla qualità del seme dei lotti campionati dal 2002 al 2006 (N=19).

Variabile	Media	DS	Min	Max
CONC (<i>milioni/paillette</i>)	1.57	0.61	0.90	2.70
MP (%)	31.16	9.14	16.00	52.00
NSPM (<i>milioni/paillette</i>)	0.48	0.23	0.25	1.04

Molto interessante il dato della concentrazione media per paillette (CONC), inferiore ai 2 milioni, compatibile con il protocollo dichiarato dalla XY Inc (USA), che comporta un NSPM medio molto basso, inferiore al mezzo milione di spermatozoi per dose.

Nella seguente tabella viene riportata la situazione relativa ai tori (N=29) dei quali si sono importati i lotti di seme congelato sessato.

TORO	MATRICOLA	PARTITE	PAILLETTES
ACTION	USA111023978	1	100
ADMIRAL PI2	UK000100612462	1	104
ATOM	USA129573030	2	400
BEST	USA123645630	5	600
BLITZ	USA17013604	2	300
COGENT CLASSIC	UK0100595522	3	412
COGENT COURIER	UK000100586950	9	1300
COGENT MASTER	NL000257152231	1	50
COGENT MATISSE	UK000100594034	1	54
CRICHEL PRINCIP	UK000100574334	2	208
DREADNOUGHT	UK000100581642	5	666
ESCALADES GOLD	UK000400054569	1	104
FORBIDDEN	USA17011697	5	980
GALAXY SPEED	NL63269318977	2	208
JACKPOT	BZ417300	4	435
MARMAX	USA126853007	4	300
MODESTO	USA123980649	1	496
MOSCOW	USA132582764	1	100
OVERSIDE DREAM	UK0100582307	6	973
P.KNIGHTINGALE	UK0100575142	5	1000
PATRON LUCENTE	720912027632	5	540
PIPPEN	USA17188116	2	521
QIMPULS	301592	6	300
QZIK	301515	10	590
ROCKET	USA110437084	1	100
ROMBO	SO129800	1	144
SCOTCHHILL PATR	100588525	2	228
SHAKER	UK000100582093	4	600
WATERGATE DELEG	UK010601817	3	362

I centri di produzione seme / importatori coinvolti sono stati 6, come riportato nella seguente tabella.

<u>Importazione di seme bovino congelato sessato</u> <i>Centri Produzione Seme / Importatori</i>
ABS
ALPENSEME
COSAPAM
GHISLANDI
INTERMIZOO
SEMENITALY-MO



Istituto Sperimentale Italiano “Lazzaro Spallanzani”

www.istitutospallanzani.it