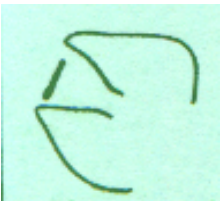


Alla ricerca

Della banda ideale



José Casanovas Granell, Carlos Casanovas Granell
Veterinari, swine practitioners



Il sistema a bande plurisettimanali comporta:

VANTAGGI:

- Migliore stabilità sanitaria
- Maggiore raggruppamento dei lavori e loro distribuzione
- Bande più grandi; più animali per gruppo

SVANTAGGI:

1. Maggiori difficoltà per raggiungere l'obiettivo del numero di parti
2. Cosa fare delle scrofe che sono in calore "fuori tempo"?
3. Maggiori difficoltà nel gestire le scrofe - balia
4. Rotazione delle sale parto condizionata dal sistema di banda scelto



Allevare a bande plurisettimanali (più di 1 settimana):

Prima Condizione:

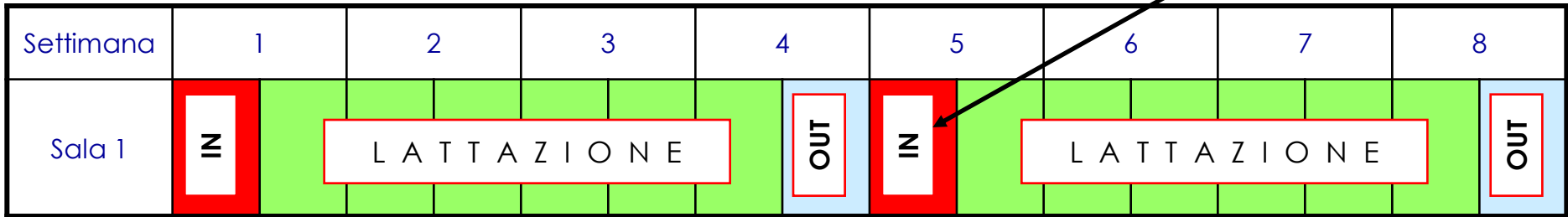
La rotazione della sala parto è imposta dal sistema a bande (Batch Management = BM) che è stato scelto

- Rotazione a 4 settimane: BM ogni 2 settimane / BM ogni 4 settimane
- Rotazione a 5 settimane: BM ogni 5 settimane
- Rotazione a 6 settimane: BM ogni 3 settimane



Rotazione a 4 settimane: BM ogni 4 settimane

Solo una sala parto!



**0,5 settimane per l'ingresso delle
scrofe
+ 3 di lattazione
+ 0,5 di vuoto sanitario
= 4 settimane
(120 parti / 4 settimane)**

- Età media allo svezzamento: \pm 18 gg**
- ⌋ Massimo vantaggio dalle strutture di sala parto
 - ⌋ Vuoti di lattazione e sanitari limitati
 - ⌋ Scrofe "anticipate" dalla banda: KO
 - ⌋ Scrofe "ritardate" dalla banda: KO

Rotazione 4 settimane: BM ogni 2 settimane

Servono 2 sale!

Settimana	1	2	3	4	5	6	7	8		
Sala 1	IN	LATTAZIONE			OUT	IN	LATTAZIONE			OUT
Sala 2				IN	LATTAZIONE			OUT	IN	LATTAZIONE

**0,5 settimane per ingresso scrofe
+ 3 lattazione
+ 0,5 vuoto sanitario
= 4 settimane
(120 parti/ 4 settimane)**

Età media allo svezzamento: ± 18gg

☾ Massimo vantaggio dalle strutture di sala parto

☾ Vuoti di lattazione e sanitari limitati
Scrofe "anticipate" dalla banda: KO

☾ Scrofe "ritardate" dalla banda: KO

LE BANDE TRADIZIONALI

Rotazione a 5 settimane: BM ogni 5 settimane

MOLTO TEMPO "PERSO"

Una sola sala parto

Sett.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Sala 1	≡	L A T T A Z I O N E			OUT	≡	L A T T A Z I O N E			OUT	

2 settimane dallo svezzamento all'inizio dei primi parti

**1 settimana per ingresso scrofe
+ 3 di lattazione
+ 1 di vuoto sanitario
= 5 settimane
(120 parti / 5 settimane)**

Età media allo svezzamento: ±23 gg

- ☾ Svezzamento 21 gg/ 2 settimane vuoto sanitario + ingresso scrofe
- ☾ Meno parti potenziali rispetto alla rotazione ogni 4 settimane.
- ☾ Scrofe "anticipate" dalla banda: **OK**
- ☾ Scrofe "ritardate" dalla banda: **KO**

LE BANDE TRADIZIONALI

Rotazione a 6 settimane; BM ogni 3 settimane

MOLTO TEMPO "PERSO"!!!

Sono necessarie 2 sale

Sett.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Sala 1	IN	LATTAZIONE				OUT	IN	LATTAZIONE			
Sala 2				IN	LATTAZIONE			OUT	IN		

**1 settimana per ingresso
scrofe
+ 4 lattazione
+ 1 vuoto sanitario
= 6 settimane
(120 parti/ 6 settimane)**

Età media svezzamento: ± 28 gg

- Ⓒ 28 gg di lattazione/ 2 settimane di vuoto sanitario + ingresso delle scrofe
- Ⓒ Rotazione a 6 settimane dei parti: la produttività più bassa
- Ⓒ Scrofe "anticipate" dalla banda: **OK**
- Ⓒ Scrofe "ritardate" dalla banda: **OK**



¿ Qual è la rotazione ideale delle sale parto ?

- **Rotazione a 4 settimane:** Bassa età di svezzamento/ spazio in gestazione sufficiente???
- **Rotazione a 6 settimane:** Troppo tempo perso/perdita di profitto in gestazione???

→ **Rotazione ideale: 5 settimane.** Non troppo veloce/Non troppo lenta

- **Scrofe che ritardano 1 settimana dalla banda:**
 - Possono essere inserite nella banda svezzandole a 21 giorni
 - Permette di svezzare a 28 gg:
 - migliori calori post-svezzamento
 - Migliore involuzione uterina
 - Maggior numero di suinetti al parto successivo
 - Suinetti svezzati più pesanti ...



¿ Qual è la rotazione ideale delle sale parto?

CONCLUSIONE 1:

La banda ideale dovrebbe permettere una rotazione delle sale parto di 5 settimane.

PROBLEMI

Problema 1: il solo sistema a bande che permette una rotazione a 5 settimane è la banda a 5 settimane.

Problema 2: non permette lo svezzamento a 28 gg!!! (un ciclo di 21 settimane non è divisibile per 5)

Problema 3: nelle aziende grandi → i gruppi sarebbero troppo grandi.

CONCLUSIONE 2:

Con le bande tradizionali le aziende con numero medio di scrofe sono/sarebbero forzate ad utilizzare delle rotazioni delle sale parto non interessanti.

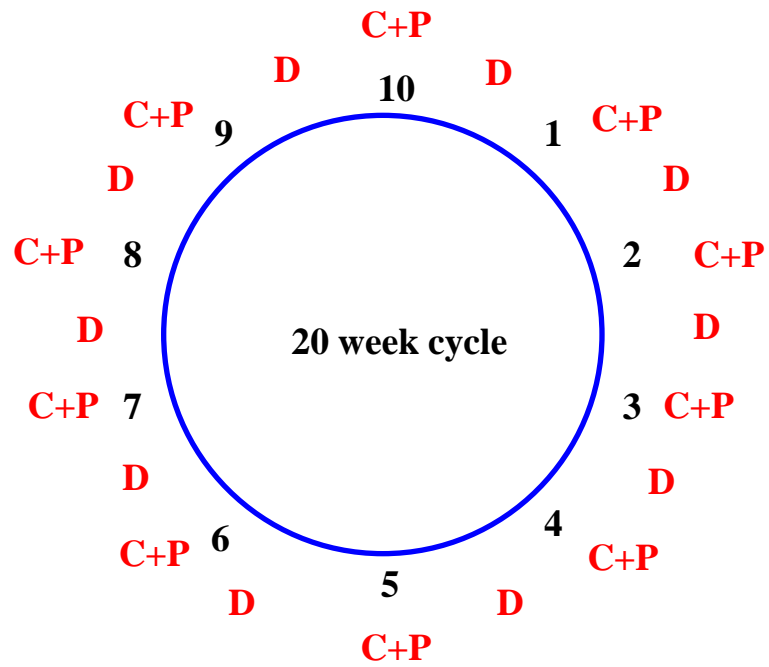
Management a bande polisettimanali

Seconda Condizione:

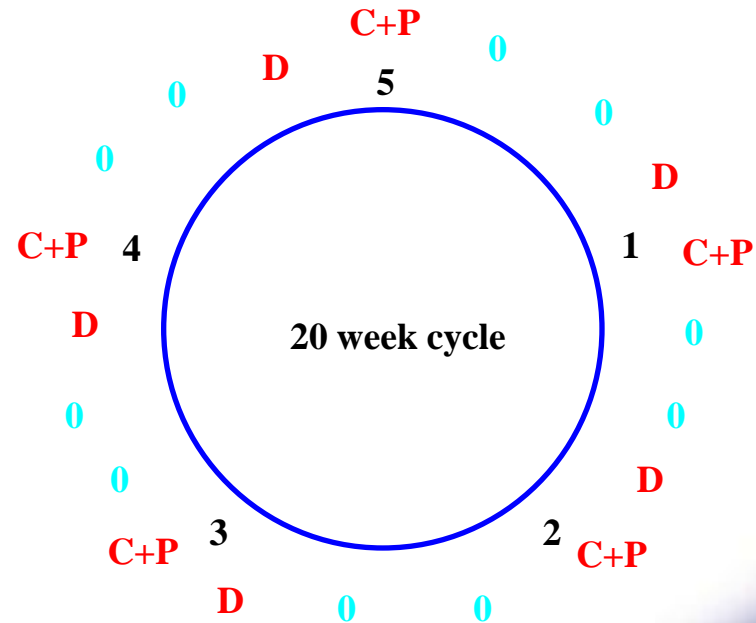
Il numero delle bande deve essere divisibile per la lunghezza del ciclo dando un numero intero



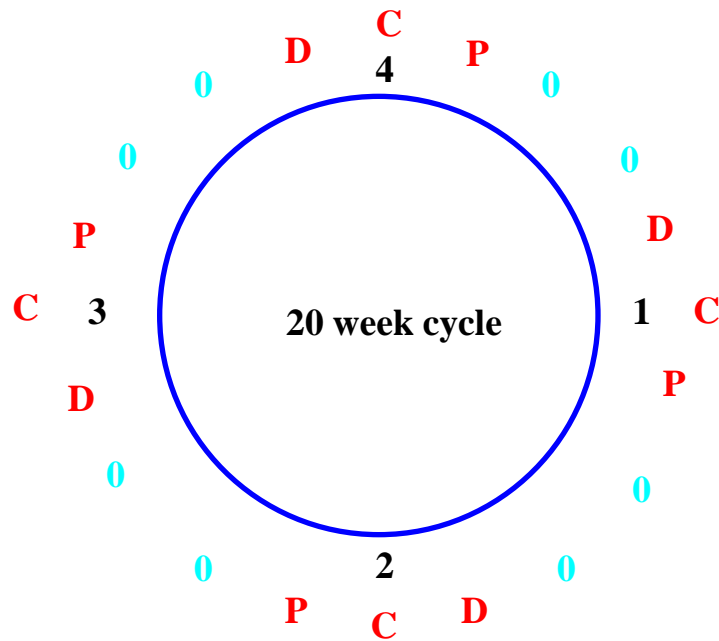
BM ogni 2 settimane → 10 bande



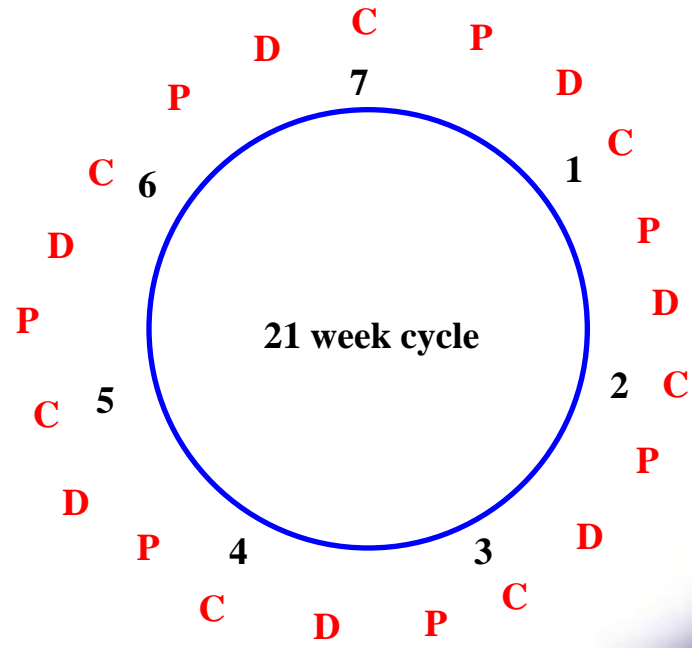
BM ogni 4 settimane → 5 bande



BM ogni 5 settimane → 4 bande

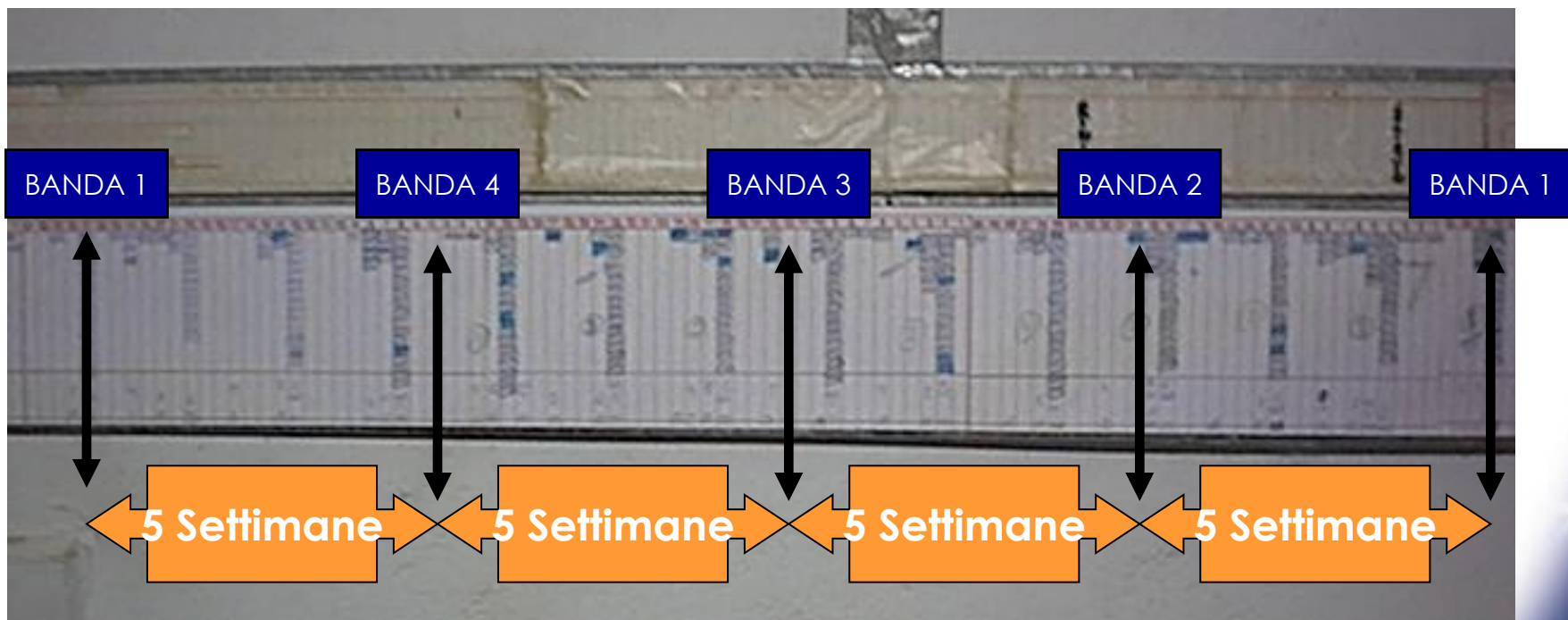


BM ogni 3 settimane, svezzamento a 28gg → 7 bande



LE BANDE TRADIZIONALI

Rotazione di 5 settimane: BM ogni 5 settimane, svezzamento a 21gg



Settimana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Job-attività	W	B	F	0	0	W	B	F	0	0	W	B	F	0	0	W	B	F	0	0

Legenda: W (weaning) = Svezzamento, B (breeding) = fecondazioni, F (farrowing) = parto



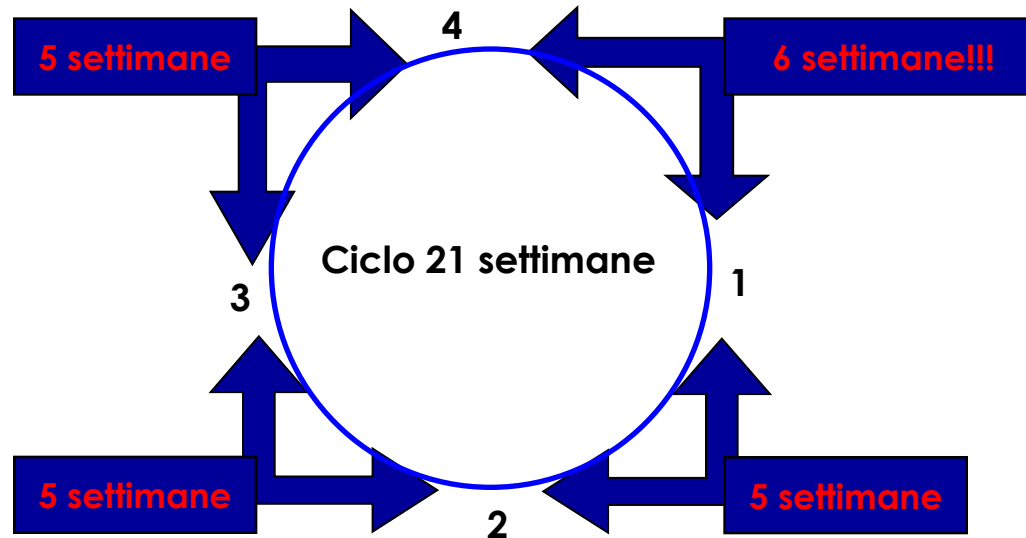
LE BANDE "ALTERNATIVE"

Sì!

¿ Ci sono altre opzioni?

Ma ora dobbiamo "rompere le regole"

Rotazione a 5 settimane: BM ogni 5 settimane, svezzamento a 28 giorni

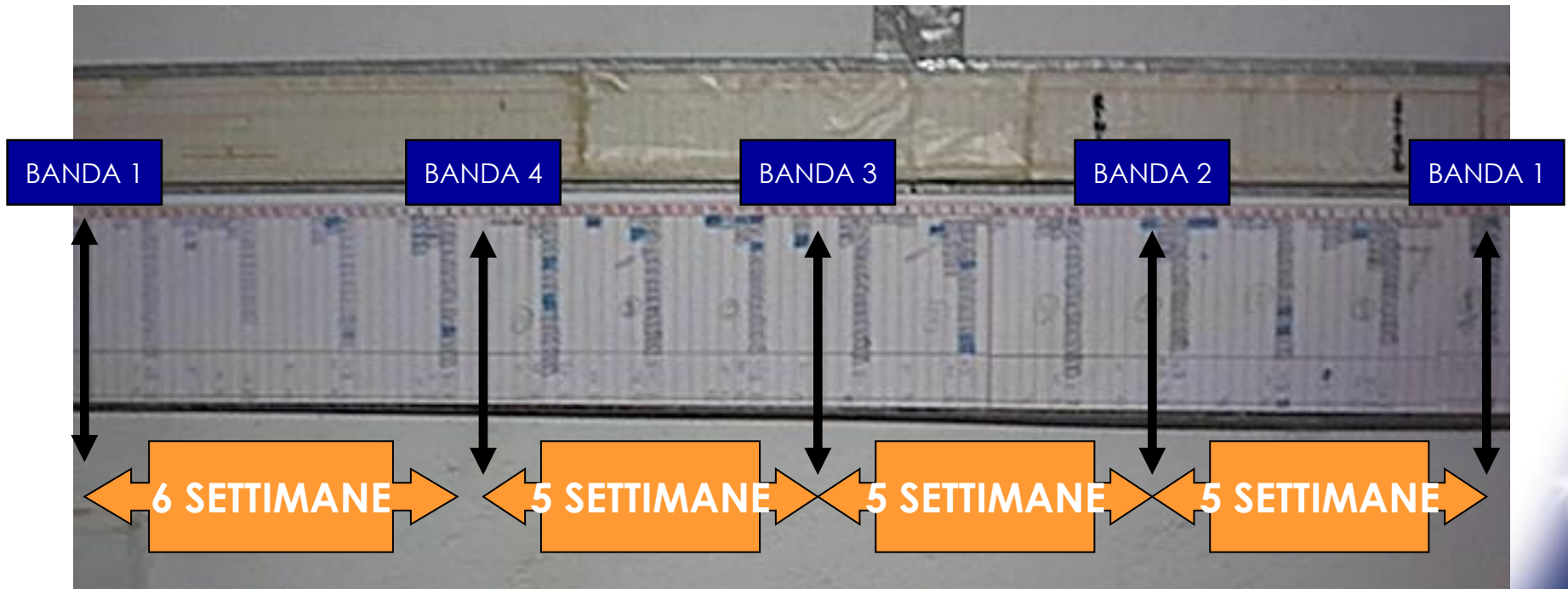


Il ciclo è aumentato fino a 21 settimane

- 21 non è interamente divisibile per 5
- 3 bande sono inserite con un intervallo di 5 settimane tra loro
- Così la 4 banda ha un ritardo di 6 settimane!!!

LE BANDE "ALTERNATIVE"

Rotazione di 5 settimane: BM ogni 5 settimane, svezzamento a 28 giorni



LE BANDE "ALTERNATIVE"

Organizzazione del lavoro: BM a 5 settimane, svezzamento a 28 giorni

Sett.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Lavoro		B1					B2					B3					B4	F1		

Sett.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Lavoro	W1	B1	F2			W2	B2	F3			W3	B3	F4			W4	B4	F1		

Ora iniziamo a svezzare a 28 giorni...

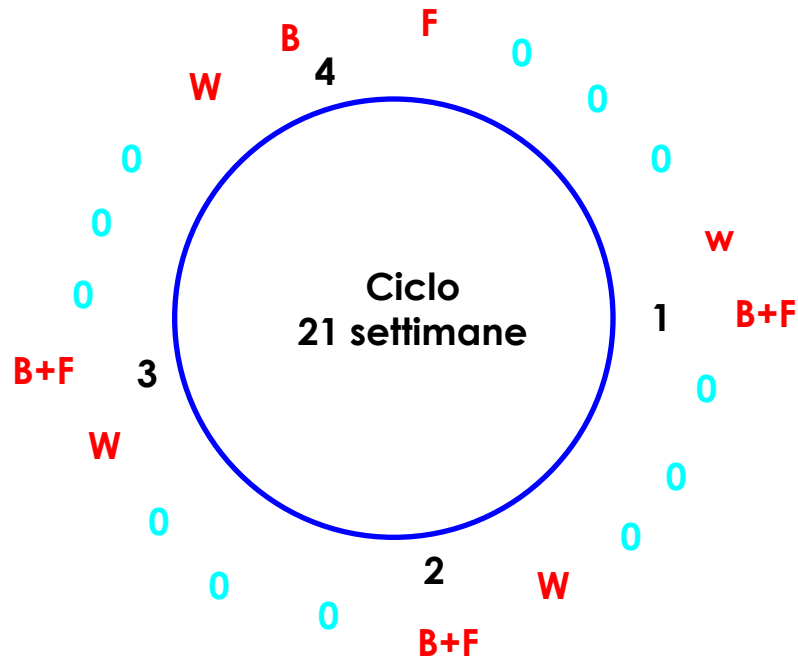
Sett.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Lavoro		W1	B1				W2	B2				W3	B3				W4	B4	F1		
			F2					F3					F4								

Sett.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Lavoro	W	B+F	0	0	0	W	B+F	0	0	0	W	B+F	0	0	0	W	B	F	0	0	0



LE BANDE "ALTERNATIVE"

BM a 5 settimane, svezzamento a 28 gg → 4 bande



LE BANDE "ALTERNATIVE"

Rotazione a 5 settimane: BM ogni 5 settimane, svezzamento a 28 gg

Sett.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Sala1	IN	L A T T A Z I O N E				OUT	IN	L A T T A Z I O N E				OUT

0,5 settimane per ingresso
 scrofe
 + 4 di lattazione
 + 0,5 di vuoto sanitario
 = 5 settimane
 (120 parti / 5 settimane)

- Età media allo svezzamento: ± 28 gg
- Ⓒ **Rotazione ottimale: 5 settimane**
 - Ⓒ **4 gg di vuoto sanitario + 3 gg per ingresso scrofe.**
 - Ⓒ **Scrofe "anticipate" dalla banda: KO**
 - Ⓒ **Scrofe "ritardate" dalla banda: OK**



Rotazione di 5 settimane: BM ogni 5 settimane, svezzamento a 28 giorni

PROBLEMI

- Leggera modificazione della distribuzione dei lavori? È un problema reale?
- Elevate concentrazioni del lavoro in settimana 1 e 2. problema o benefit?
- **è sempre esclusivo per aziende piccole**

VANTAGGI

- Permette di ottenere ciò che cerchiamo: una rotazione di 5 settimane con svezzamento a 28 giorni

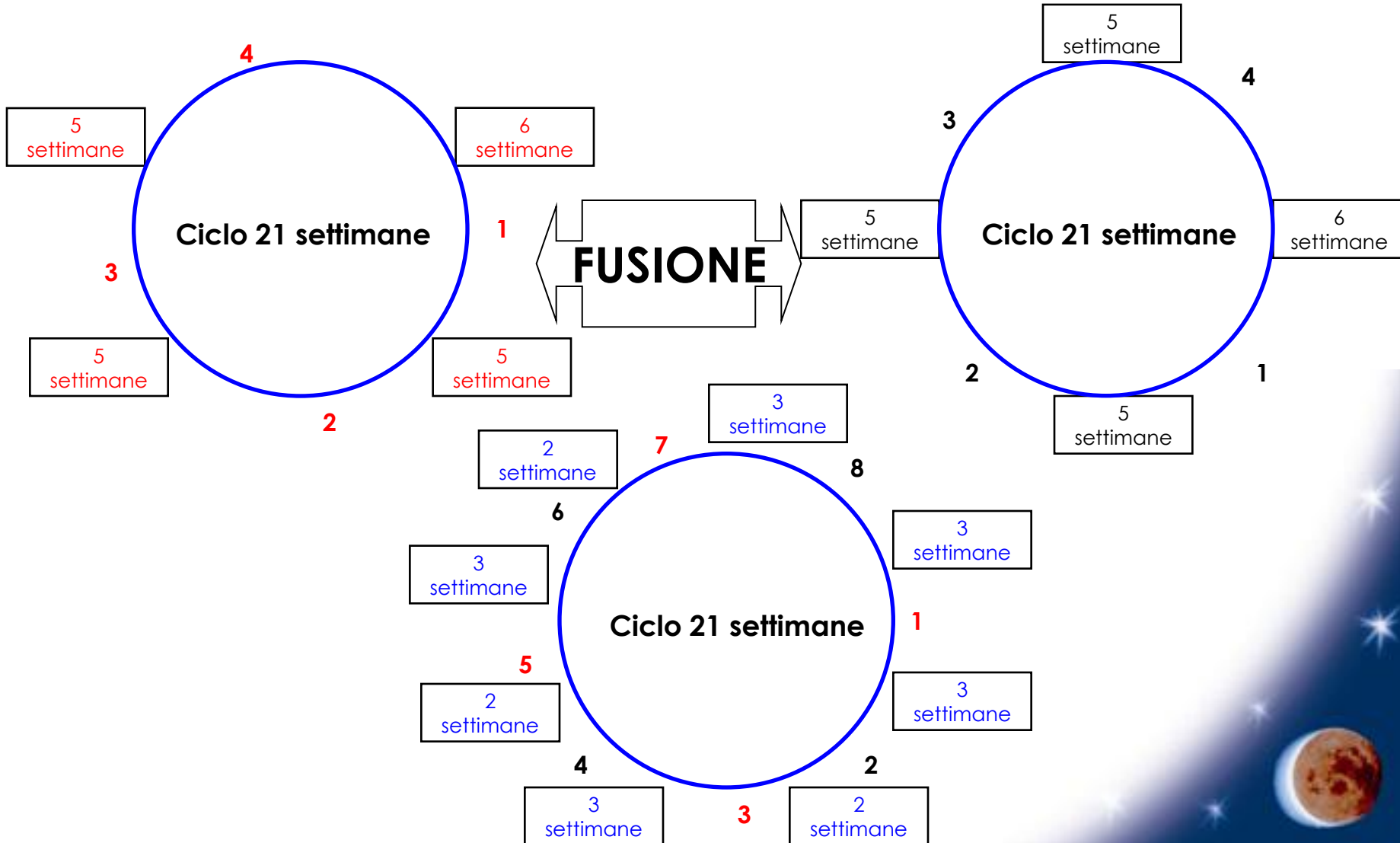


LA BANDA IDEALE



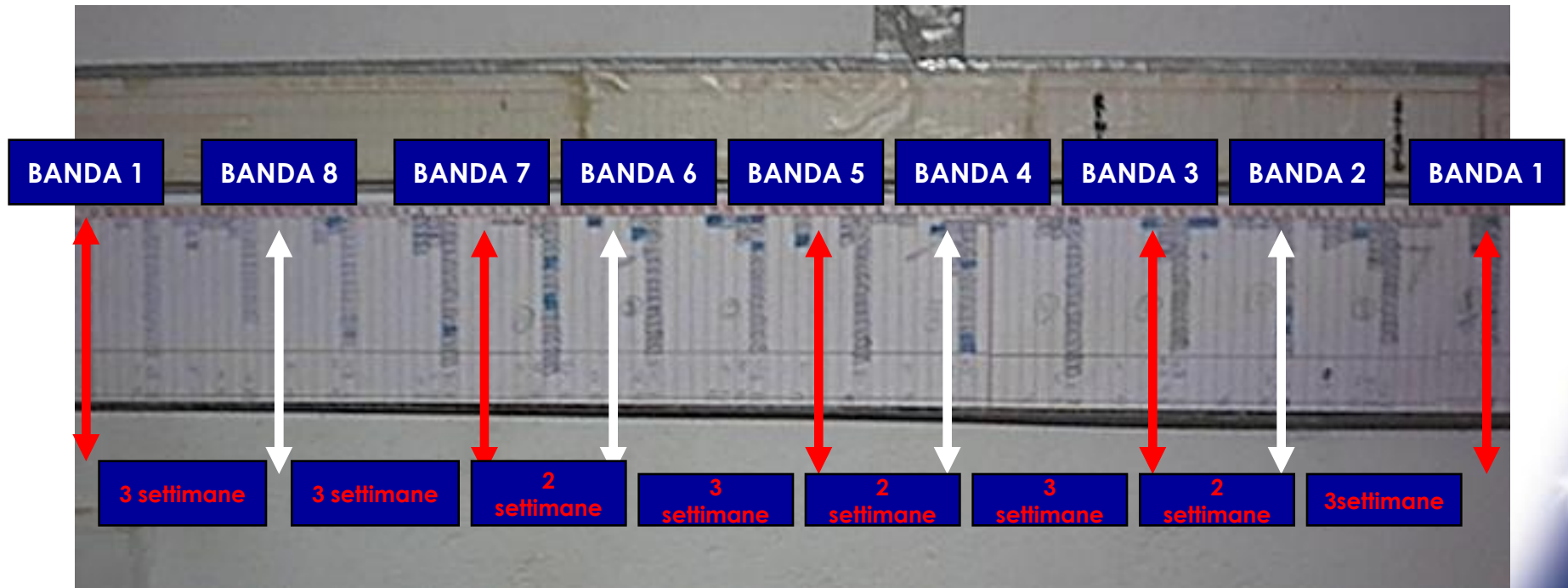
¿ Ci sono altre opzioni ?

Fusione di due aziende che lavorano con BM ogni 5 settimane e svezzamento a 28 giorni



LA BANDA IDEALE

Rotazione 5 settimane: BM ogni 3/2 weeks, svezzamento a 28 giorni



LA BANDA IDEALE

Rotazione a 5 settimane: BM ogni 3/2 weeks, svezzamento a 28 giorni

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	1	2	3
W	B+F	0	0	0	W	B+F	0	0	0	W	B+F	0	0	0	W	B	F	0	0	0	W	B+F	0

4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	1	2	3
W	B+F	0	0	0	W	B+F	0	0	0	W	B+F	0	0	0	W	B	F	0	0	0

Distribuzione del lavoro: BM ogni 3/2 settimane con svezzamento a 28 gg

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	1	2	3
W	B+F	0	W	B+F	W	B+F	0	W	B+F	W	B+F	0	W	B+F	W	B	F	W	B	F	W	B+F	0

LA BANDA IDEALE

Rotazione a 5 settimane: BM ogni 3/2 settimane, svezzamento a 28 giorni

Week	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Room 1	N	L A T T A Z I O N E			OUT	N	L A T T A Z I O N E			OUT

Week	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sala 2	L A T T A Z I O N E		OUT	N	L A T T A Z I O N E			OUT	N	

0,5 settimane per ingresso scrofe
+ 4 di lattazione
+ 0,5 di vuoto sanitario
= 5 settimane
(120 parti / 5 settimane)

- Età media allo svezzamento: ± 28 gg
- ☾ **Rotazione ottimale: 5 settimane**
 - ☾ **4 gg di vuoto sanitario + 3 gg per ingresso scrofe.**
 - ☾ **Scrofe "anticipate" dalla banda: KO**
 - ☾ **Scrofe "ritardate" dalla banda: OK**

Rotazione a 5 settimane: BM ogni 3/2 settimane, svezzamento a 28 giorni

VANTAGGI:

- Permette una rotazione delle sale parto a 5 settimane, svezzando a 28 giorni:
 - Rotazioni a 5 settimane non sono più esclusive per BM ogni 5 settimane.
 - Apre la porta a BM per allevamenti medio - grandi (e perché no di oltre 1.000 scrofe).
- Permette di inserire una banda extra al sistema BM a 3 settimane (7 bande), consentendo di svezzare alla medesima età (28 giorni)

Il BM ogni 3 settimane è storia!!!



Rotazione a 5 settimane: BM ogni 3/2 settimane, svezzamento a 28 giorni

VANTAGGI:

- Le scrofe che hanno ritardato fino a 1 settimana dall'inserimento ideale in banda
 - Sono inserite nella loro posizione svezzandole a 21 giorni nel ciclo successivo
- Migliore possibilità di superare gli obiettivi di parti rispetto a BM 2 – 4 e 5 settimane
- I ritorni in ciclo (21 giorni) si riposizionano nella banda successiva.
- Maggiore facilità di baliaggio (scrofe balia) che con altri sistemi di BM.
- Buona distribuzione dei lavori:
 - Fecondazioni e parti nella stessa settimana: OK
 - Svezzamento mai nello stesso momento dei parti
 - Una settimana “libera” ogni 5
- C'è la possibilità di lavorare con gruppi di animali “irregolari” perché c'è un numero di gruppi pari (8)



Rotazione a 5 settimane: BM ogni 3/2 settimane, svezzamento a 28 giorni

PROBLEMI

Sistema difficile?

- Consideriamo che si svezza quando il gruppo ha 28 giorni di lattazione.
- Ci servono posti gabbia per 3 gruppi in attesa calore – fecondazione se non vogliamo spostare le scrofe di 30 giorni nei box (secondo la legge sul benessere animale)
- Flessibilità ridotta (vs BM 3 sett)

ATTENZIONE:

Rotazione sale svezzamento

- posto per 2 gruppi: i suinetti rimangono per 4,5 settimane
- posto per 3 gruppi: un gruppo sta per 6,5 settimane (2+3+2) / il successivo per 7,5 (3+2+3)



BANDE "TRADIZIONALI" Vs "ALTERNATIVE"

	Opzione 1 BM 1w	Opzione 2 BM 1w	Opzione 3 BM 2w	Opzione 4 BM 4w	Opzione 5 BM 5w	Opzione 6 BM 3w	Opzione 7 BM 5w 28d	Opzione 8 BM 3/2 28d
Lunghezza del ciclo	20	21	20	20	20	21	21	21
N° gruppi	20	21	10	5	4	7	4	8
Rotazione parti	4	5	4	4	5	6	"5,25"	"5,25"
Sale parto	4	5	2	1	1	2	1	2
Età svezzamento	21	28	21	21	21	28	28	28
Parti / banda	30	24	60	120	120	60	120	60

Il costo dello svezzamento a 28 giorni: 5%

Bande / anno	52	52	26	13	10,4	17,3	9,9	19,8
Svezzati / anno	1560	1248	1560	1560	1248	1040	1188	1188
Scrofe presenti	678	542	678	678	542	452	516	516



MUCHAS GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN!!!

UNO, DOS, TRES!!!