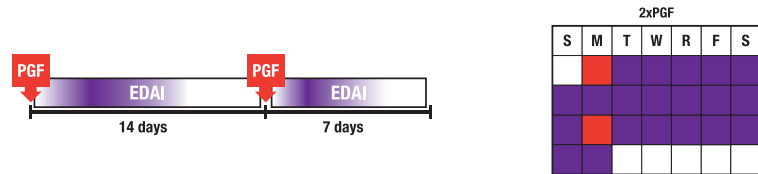


Heifer Synchronization Protocols

AI after detection of estrus

2xPGF

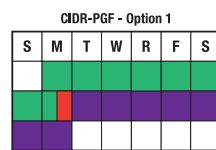
70% of heifers should be in estrus after the first PGF. Remaining heifers in estrus after the second PGF. Non-responding heifers may be prepubertal. This program typically yields greatest conception rates to AI at estrus.



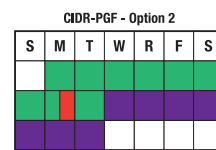
CIDR-PGF

All heifers should be in estrus after CIDR removal. Nonresponding heifers maybe prepubertal. Option 2 improves the synchrony of estrus. These programs typically yield slightly lower conception rates when compared with 2XPGF. CIDR based programs will induce fertile estrus in some heifers that are prepubertal at start of treatment.

Option 1 (PGF at CIDR removal)



Option 2 (PGF at 1 day before CIDR removal)



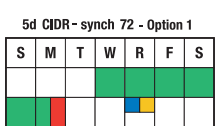
* Intensity of purple color within EDAI denotes periods to expect most heifers in estrus. Most heifers come into estrus 2-5 days after PGF.

Programs for Timed AI (TAI)

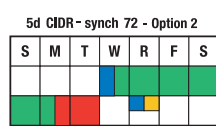
5d CIDR - synch 72

Option 2 yields slightly greater conception rate to Option 1.

Option 1

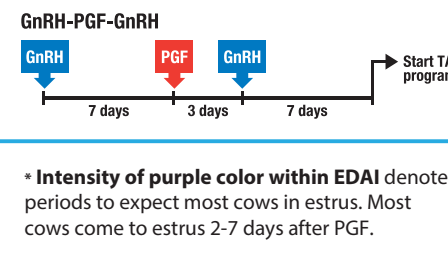
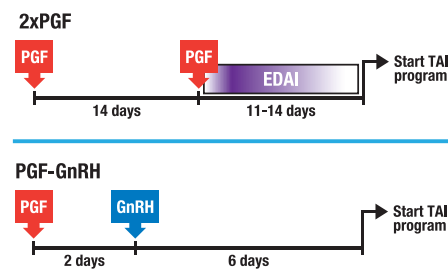


Option 2



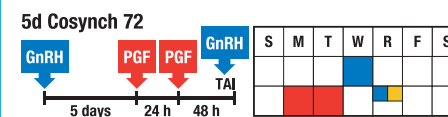
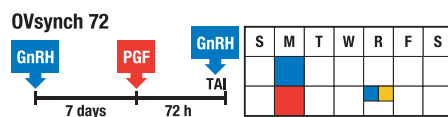
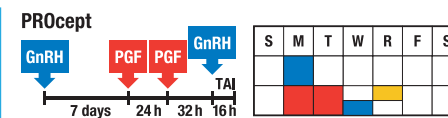
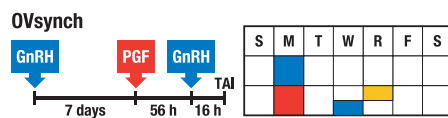
Cow Synchronization Protocols

Presynchronization methods used before TAI



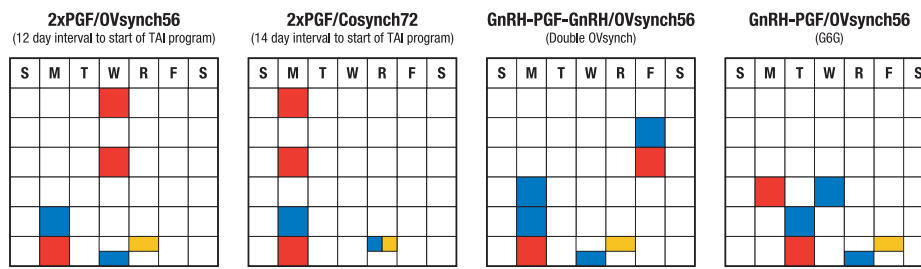
* Intensity of purple color within EDAI denotes periods to expect most cows in estrus. Most cows come to estrus 2-7 days after PGF.

OVsynch methods used for TAI

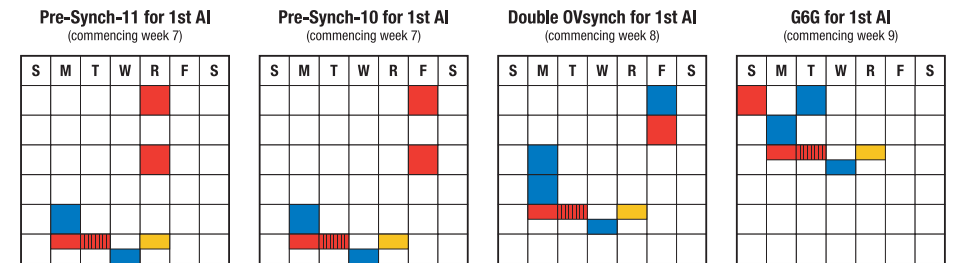


* A CIDR can be used with any of these programs (CIDR OVsynch). The CIDR is inserted at first GnRH and removed at PGF. An example being CIDR OVsynch 56.

Presynchronization-OVsynch Calendars



Alternative breeding programs

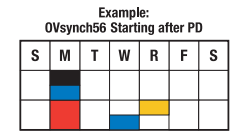
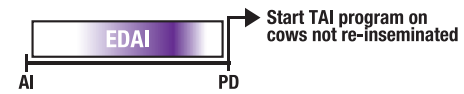


Resynch Methods

The black rectangle denotes PD or Pregnancy Diagnosis. A PGF or GnRH treatment is administered to cows diagnosed open or not pregnant. Pregnant cows are not treated. A CIDR can be used in a Resynch program. **Nomenclature:** The interval in days from previous AI to the start of the Resynch program (1st GnRH) is denoted in the front of the program (d32 OVsynch56, etc.).

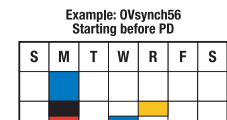
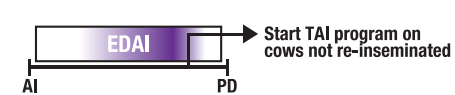
Start timed AI method after PD

Intensity of purple color within EDAI denotes periods to expect most cows in estrus. Open cows are typically observed in estrus on days 20-25 after AI.



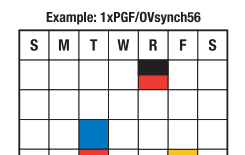
Start timed AI method before PD

PGF is given to open or not pregnant cows. Pregnant cows are not treated after PD or Pregnancy Diagnosis.



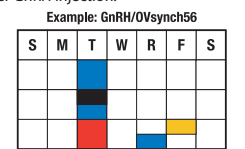
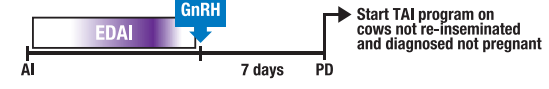
1xPGF/OVsynch

The 1xPGF/OVsynch program can be used with any OVsynch method. PGF is administered to cows that have not been inseminated and are diagnosed open at PD. Intensity of purple color within EDAI denotes periods to expect most cows in estrus. Open cows are typically observed in estrus on days 20-25 after AI or 2-7 days after PGF.



GnRH/OVsynch

The GnRH/OVsynch program can be used with any OVsynch method. GnRH is administered to cows that have not been re-inseminated at 32 ± 3 d after previous AI. Cows do not usually come into estrus within one week after GnRH injection.



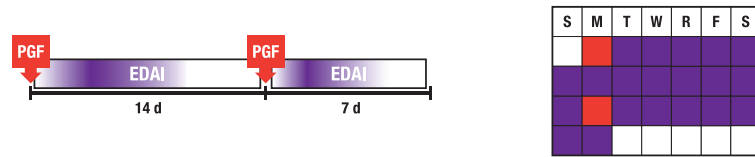
PGF = Prostaglandin F _{2α}	PGF (2+ parity) = Prostaglandin F _{2α}	CIDR = Intravaginal Progesterone Insert	EDAI = Estrus Detection and AI after detection of estrus	= Afternoon treatment then morning treatment on consecutive days	= 1 st treatment in the morning and 2 nd treatment in the afternoon on the same day
GnRH = Gonadotropin- Releasing Hormone	TAI = Timed Artificial Insemination	PD = Pregnancy Diagnosis	= Two different treatments given on the same morning	= One treatment given either morning or afternoon per day	

Protocolos de sincronización para vaquillas

Inseminación artificial después de la detección de estro

2xPGF

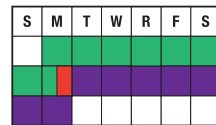
El 70% de las vaquillas deben estar en celo después de la primera dosis de PGF. Las vaquillas restantes, entrarán en estro después de la segunda dosis de PGF. Este programa generalmente produce mayores tasas de concepción con inseminación artificial en el estro.



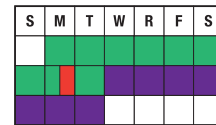
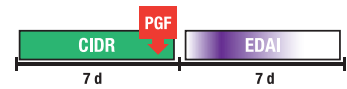
CIDR-PGF

Todas las vaquillas deben estar en estro después de la extracción de CIDR. Las vaquillas que no responden al tratamiento pueden que estén en la pre-pubertad. La opción 2 mejora la sincronización del estro. Estos programas generalmente producen tasas de concepción ligeramente más bajas en comparación con 2xPGF. Los programas basados en CIDR inducirán un estro fértil en algunas vaquillas que estén en la pre-pubertad cuando al inicio del tratamiento.

Opción 1 (una dosis de PGF cuando se remueve el CIDR)



Opción 2 (una dosis de PGF un día antes de que se remueva el CIDR)



*La intensidad del color púrpura dentro de DEAI denota periodos que se espera que la mayoría de las vaquillas estén en estro. La mayoría de las vaquillas entran en estro 2-5 días después de la dosis de PGF.

Programas para inseminación artificial a tiempo fijo (TAI)

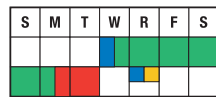
5d CIDR - synch 72

La opción 2 produce una tasa de concepción ligeramente mayor a la opción 1.

Opción 1

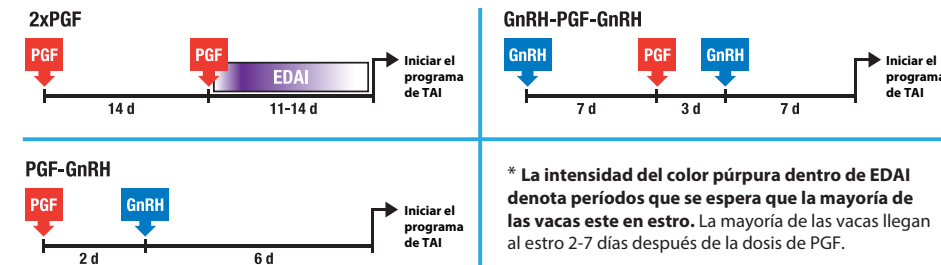


Opción 2

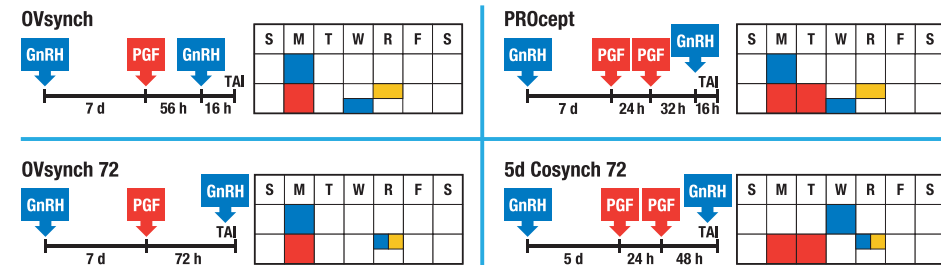


Protocolos de sincronización para vacas

Métodos de pre-sincronización utilizados antes de la TAI

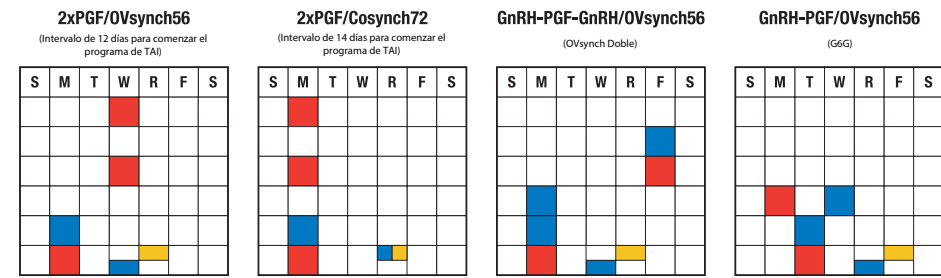


Métodos OVSynch utilizados para TAI

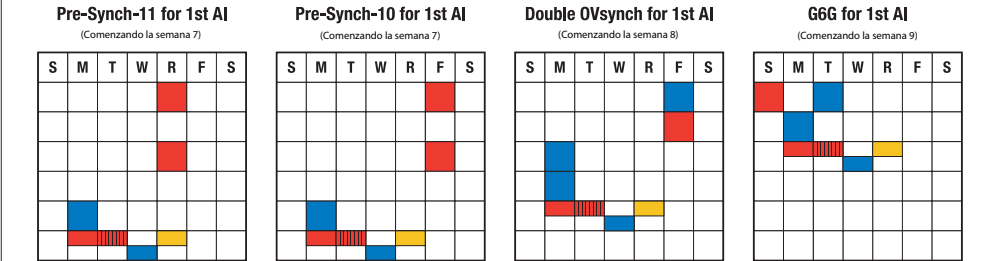


*Se puede usar un CIDR con cualquiera de estos programas (CIDR OVSynch). El CIDR se inserta cuando se administra la primera dosis de GnRH y se retira cuando se administra la dosis de PGF. Un ejemplo es CIDR OVSynch 56.

Calendarios de pre-sincronización-OVSynch



Programas alternativos de inseminación

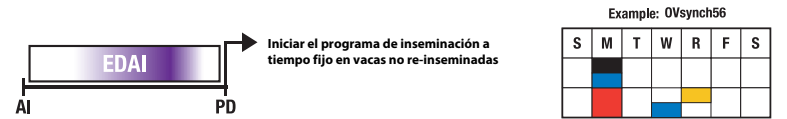


Métodos de re-sincronización

El rectángulo negro denota diagnóstico de preñez o DP. Se administra un tratamiento de PGF o GnRH a las vacas diagnosticadas abiertas o no preñadas. Las vacas preñadas no son tratadas. Un CIDR puede ser usado en un programa re-sincronización. Nomenclatura: el intervalo en días desde la última inseminación artificial hasta el inicio del programa re-sincronización (1ra GnRH) se indica al frente del programa (d32 OVSynch56, etc.).

Inicie la TAI después de PD

La intensidad del color púrpura dentro de EDAI indica periodos que se espera que la mayoría de las vacas estén en estro. Las vacas abiertas generalmente se observan en estro a los días 20-25 después de la inseminación artificial.



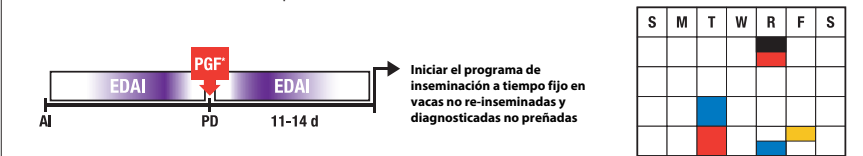
Inicie TAI antes de PD

Administre PGF a vacas abiertas o no preñadas. Las vacas preñadas no reciben tratamiento después del diagnóstico de preñez o PD.



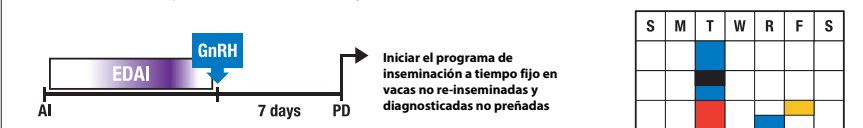
1xPGF/OVSynch

El programa 1xPGF / OVSynch se puede utilizar con cualquier método OVSynch. PGF se administra a vacas que no han sido inseminadas y se diagnostican abiertas en DP. La intensidad del color púrpura dentro de DEIA denota periodos que se espera que la mayoría de las vacas estén en estro. Las vacas abiertas generalmente se observan en estro en los días 20-25 después de la última inseminación artificial o 2-7 días después de la dosis de PGF.



GnRH/OVSynch

El programa GnRH / OVSynch se puede utilizar con cualquier método OVSynch. La dosis de GnRH se administra a las vacas que no se han vuelto re-inseminar a 32 ± 3 días después de la última inseminación artificial. Las vacas generalmente no entran en estro dentro de una semana después de haber recibido la inyección de GnRH.



PGF = Prostaglandina F _{2α}	PGF (2+ parity) = Prostaglandina F _{2α}	CIDR = Dispositivo intravaginal de progesterona	EDAI = Detección de estro e inseminación artificial después de la detección de estro o DEIA	= Tratamiento por la tarde y luego por la mañana en días consecutivos.	= Primer tratamiento por la mañana y segundo tratamiento por la tarde el mismo día.
GnRH = Hormona liberadora de gonadotropina	TAI = Inseminación artificial a tiempo fijo o IATF	PD = Diagnóstico de preñez o DP	= Dos tratamientos diferentes administrados en la misma mañana.	= Un tratamiento administrado por la mañana o por la tarde una vez al día.	