

PREVENCIÓ DE RISCS EN EL CAMP EXPERIMENTAL DE LA UIB



**Servei de Prevenció de la
Universitat de les Illes Balears**

**Grup de Recerca en Biologia de les Plantes en
Condicion Mediterrànies
Universitat de les Illes Balears**



El camp experimental de la UIB, juntament amb les instal·lacions que conté, és un espai destinat al cultiu i estudi de les plantes. S'utilitza de forma multidisciplinària per investigació, fonamentalment la que desenvolupa el grup de recerca en Biologia de les plantes en condicions mediterrànies de la UIB, així com per docència, impartint-s'hi pràctiques de nombroses assignatures dels Graus d'Enginyeria Agroalimentària i de Biologia, així com de diversos màsters de la UIB.

Tota aquesta varietat i heterogeneïtat fa que sigui molt difícil conèixer i controlar els possibles riscos que poden afectar al personal i l'alumnat. Aquest document és un recull dels principals riscos que es poden trobar en el camp experimental, però s'ha de tenir en compte que hi pot haver altres perills en funció de les activitats que s'hi duguin a terme.

Per facilitar la implantació d'aquestes normes i controlar l'ús de maquinària i les instal·lacions, existeix un **encarregat de seguretat** del camp experimental. En tot cas, l'encarregat de seguretat haurà de ser informat **amb anterioritat** de tota activitat potencialment perillosa que s'hagi de dur a terme al camp experimental, i podrà prohibir la realització d'activitats que consideri que no compleixen les garanties mínimes de seguretat pels demés usuaris del camp experimental. La responsabilitat en cas d'accident **no** recaurà en cap cas damunt l'encarregat; cada usuari és responsable de fer un ús correcte de les instal·lacions i de la maquinària. Per permetre que alumnes i qualsevol altre personal no contractat per la UIB (visitants, becaris, col·laboradors, etc.) accedeixi al camp experimental, s'haurà d'informar **prèviament** a l'encarregat de qui és el PDI de la UIB responsable. Aquest PDI serà responsable únic de donar una formació en seguretat suficient a l'alumnat o personal que té al seu càrrec. En el cas d'alumnes matriculats realitzant pràctiques d'assignatures de grau o màster de la UIB, s'entendrà que el responsable és sempre el professor encarregat de dites pràctiques.

De la mateixa manera, l'encarregat de seguretat del camp experimental disposa d'un llistat actualitzat del personal autoritzat per accedir al camp experimental. Per tant, podrà demanar identificació i prohibir l'entrada a qualsevol persona que no hagi estat **prèviament** autoritzada. Per cada nou usuari, la sol·licitud d'autorització l'ha de fer el PDI de la UIB responsable de l'usuari a Belen Escutia (belen.escutia@uib.es, extensió 2069). En el cas d'alumnes matriculats realitzant pràctiques d'assignatures de grau o màster de la UIB, en presència del professor no requereixen autorització, i si han de dur a terme tasques fora de l'horari lectiu o quan el professor és absent, dit professor haurà d'haver informat **prèviament** a l'encarregat de seguretat de que alumnes de la seva assignatura duran a terme tasques al camp experimental i de quines tasques es tracta.

S'ha d'informar **prèviament** al responsable de seguretat de l'accés al camp experimental de qualsevol producte químic potencialment perillós (inclosos fertilitzants i fitosanitaris). A més, el seu magatzem a les instal·lacions necessitarà en tot cas d'autorització explícita de dit responsable. Les tasques de fumigat podran ser **únicament** dutes a terme pel responsable de seguretat o per persones en qui delegui, sempre que disposin de coneixements i equipament adequat. Per altra banda, els fitosanitaris que s'utilitzaran al camp experimental hauran de complir amb la normativa de la UIB al respecte.

RISCS EN EL CAMP EXPERIMENTAL DE LA UIB

(versió núm. 2. Març 2015)

RISCS MÉS FREQUENTS	Pàgina
1. Caiguda de persones a distint nivell	3
2. Caiguda de persones al mateix nivell	4
3. Talls i cops amb eines	4
4. Sobreesforços	4
5. Contactes elèctrics	5
6. Malalties causades per éssers vius/agents biològics	5
7. Malalties causades per renou	5
8. Temperatures extremes	6
9. Malalties causades per agents químics (ús de productes fitosanitaris)	6
10. Risc de maquinària del camp:	8
10.a. Tractor	8
10.b. Desbrossadora	9
10.c. Motocultor	10
10.d. Capoladora	11
11. Emergències	12

**Per a més informació sobre els riscos existents al vostre lloc de treball, consultau
l'avaluació de riscos**



**Quan detecteu un risc que us pot afectar a vosaltres o altres persones, ho
heu de comunicar immediatament al vostre superior i al Servei de Prevenció**

MESURES DE PREVENCIÓ

NORMES BÀSIQUES

- No es pot beure, menjar o fumar en els hivernacles i aules.
- Cuidau i feu-ne un ús responsable de les instal·lacions, equipament i maquinària.
- Manteniu l'ordre i col·laborau en la neteja del vostre espai i de les zones comuns.
- Consultau a l'encarregat de seguretat qualsevol dubte sobre les instal·lacions i demanau-li instruccions d'utilització de màquines, fitosanitaris, etc.
- Eviteu treballar tot sols en el camp experimental. Mai no deixeu que els alumnes facin feina tot sols.
- Heu d'utilitzar els equips de protecció necessaris per a cada feina:

- ✓ **Calçat tancat**, en tot moment.
- ✓ **Calçat de seguretat amb puntera reforçada**, quan utilitzeu maquinària (tractor, desbrossadora, etc.) i quan manipuleu objectes feixucs.
- ✓ **Guants resistents a talls i punxades**.
- ✓ **Guants i màscara per productes químics**, quan utilitzeu fitosanitaris o productes tòxics o corrosius.
- ✓ **Protecció auditiva**, durant l'ús de màquines que fan soroll.
- ✓ **Ulleres de seguretat o pantalla facial**, quan utilitzeu màquines o aparells que puguin projectar objectes (desbrossadora, etc.).
- ✓ **Roba que tapi tot el cos**.
- ✓ **Gorra amb visera i pomades**, per a la protecció solar.



Les proteccions personals han d'estar homologades. Les heu de mantenir en perfecte estat de conservació i neteja. Consulteu les instruccions del fabricant per conèixer les característiques de cada equip.

1. CAIGUDA A DISTINT NIVELL

Caigudes en cas de pujada a escales de mà, podes d'arbres, etc.

Normes sobre l'ús d'escales de mà:

- Els peus de l'escala s'han de posar sobre un terra sòlid i sense irregularitats (branques, pedres, forats,...).
- No pugeu mai al darrer escaló.
- Us heu de col·locar de cara a les escales quan pugueu i baixeu i quan feu feina a dalt de l'escala.
- No feu mai estiraments perillosos des de l'escala.



- No transporteu objectes amb les mans quan pugueu o baixeu les escales; utilitzau una motxilla o un cinturó per a eines.
- Les escales de tisores han de tenir un sistema que eviti que s'obrin mentre s'usen.
- Revisau sovint les escales de mà per detectar possibles esquerdes o trencaments (en especial si són de fusta).

2. CAIGUDA AL MATEIX NIVELL

Caigudes provocades per objectes en llocs de pas, forats al terra, terreny desnivellat, ensopegades amb pedres, etc.

- No deixeu abandonades les eines, màquines o deixalles a llocs de pas. Tingueu tot el material sempre ordenat.
- Utilitzau en tot moment botes tancades amb sola antilliscant i puntera reforçada.

3. TALLS I COPS PER OBJECTES I EINES

Es poden produir durant l'ús d'eines de camp, manipulació de branques, etc.

- Heu d'utilitzar guants resistents per agafar i transportar els materials (branques, màquines, etc.).
- Usau cada eina només per a la feina per a la qual està dissenyada. No utilitzeu eines que presentin defectes. Les heu de mantenir netes i en perfecte estat.



4. SOBRESFORÇOS

En el cas que aixegueu o transporteu càrregues de forma incorrecta.

- Eviteu manipular o transportar manualment les càrregues de més de 25 kg. Utilitzau sempre que sigui possible els mitjans auxiliars (carretons, etc.) o demanau ajuda als companys.
- No aixegueu mai les càrregues amb l'esquena doblegada. Ho heu de fer així:
 - ✓ Acostau-vos a la càrrega i separau les cames.
 - ✓ Doblegau els genolls, mantenint l'esquena recta.
 - ✓ Agafau la càrrega amb les dues mans.
 - ✓ Aixecau el pes fent força amb les cames.
 - ✓ D'aquesta forma, l'esquena estarà en tot moment recta i alineada i els braços estesos.
- Heu de cercar sempre la postura menys forçada per fer els treballs als llocs poc accessibles.
- Evitau fer torsions del tronc que sotmetin la columna vertebral a esforços anormals.

SÍ



NO



5. CONTACTES ELÈCTRICS

Per contacte o manipulació del cablejat de les màquines, motors o la presència d'aigua en zones amb cablejat.

- Verifiqui l'estat de les màquines abans d'utilitzar-les. No utilitzeu cables en mal estat (pelats), ni poseu cinta aïllant als cables (els cables en mal estat s'han de canviar).
- Manteniu les màquines a llocs secs i no permeteu que es banyin. No les empreu si estan banyades.
- La manipulació i reparació de les màquines es realitzarà seguint les instruccions dels manuals de les màquines.
- No toqueu directament una persona electrificada, desconnecteu el corrent, i si això no és possible, apartau la persona del corrent amb un objecte aïllant (fusta).



6. MALALTIES CAUSADES PER ÉSSERS VIUS O AGENTS BIOLÒGICS

Per possible presència de fongs, àcars o espècies que poden provocar al·lèrgies o malalties.

- La higiene personal és molt important: us heu de dutxar cada dia, i rentau-vos les mans i la cara abans de menjar o fumar. Rentau la roba de feina cada dia.
- Comprovau al final de la jornada que no teniu paparres al cos. Les paparres també poden transmetre malalties.

7. MALALTIES CAUSADES PER RENOU

Per renou de les màquines (capoladora, tractor, desbrossadora i motocultor, renou de compressors, etc. Normativa: Reial decret 286/2006.

- Utilitzau protecció auditiva quan empreu màquines que fan soroll.
- Periòdicament fem mesures de l'exposició al renou del tècnic de l'hivernacle, i el nivell de renou equivalent diari és superior a 80 dB(A). Els treballadors que estiguin exposats a aquest nivell de renou diari s'han de sotmetre a un control mèdic periòdic. Així mateix han de tenir protectors auditius a la seva disposició.

8. TEMPERATURES EXTREMES

Exposició a temperatures ambientals extremes:

- Calor a l'estiu: deshidratació, insolació, cop de calor. Pot ser mortal.
- Fred a l'hivern: hipotèrmia.



Prevenció a l'estiu:

- Heu de beure líquids sovint per evitar la deshidratació. Està prohibit beure alcohol.

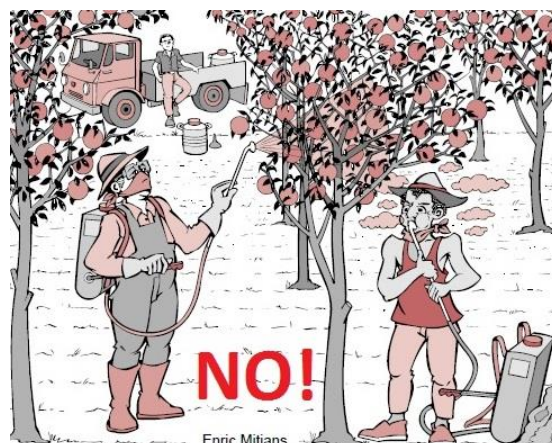
- A l'estiu preferentment no realitzeu feines exteriors quan els rajos del sol són més forts (entre les 12 i les 16 hores). Si heu de fer feina necessàriament en aquest horari, s'han d'establir pauses cada hora en un lloc climatitzat.
- Protegiu-vos del Sol amb crema solar i emprau gorra o capell.
- Feu pauses freqüents a l'ombra o a espais climatitzats.

Prevenció a l'hivern:

- Portau roba de protecció aïllant però que no dificulti la feina.
- Feu pauses a espais amb calefacció i preneu aliments i begudes calentes.

9. MALALTIES CAUSADES PER AGENTS QUÍMICS: ÚS DE PRODUCTES FITOSANITARIS

- Informeu prèviament al responsable de seguretat, qui haurà d'autoritzar l'ús del producte a les instal·lacions i certificar que l'usuari pugui aplicar dits productes.
- Tot el personal que faci aplicacions ha de tenir **obligatòriament** el carnet de manipulador de productes fitosanitaris, expedit per la Conselleria d'Agricultura.
- Seguiu en tot moment les instruccions de l'etiqueta i consulteu la fitxa de seguretat química del producte.
- Emmagatzemau els productes químics a l'armari destinat a tal fi i posau-los dins les safates. Els productes sempre han d'estar correctament etiquetats.
- Utilitzeu els equips de protecció adients: granota impermeable d'un sol ús, botes impermeables, guants impermeables, mascareta amb filtre químic adequat als productes que s'han d'utilitzar i ulleres de seguretat.
- Mai no empreu recipients que no duguin etiqueta que n'indiqui el contingut o recipients d'un altre ús (botelles d'aigua, per exemple).
- No netegeu mai la boca dels equips d'aplicació bufant o xuclant amb la boca.
- Evitau fer operacions de ruixat quan faci molt de vent. En qualsevol cas, sempre heu d'aplicar el producte d'esquena al vent.
- Està prohibit beure, menjar o fumar durant les aplicacions.
- Heu de rentar-vos les mans i la cara abans de fumar, menjar o beure. Us heu de dutxar després de fer les aplicacions.
- En cas de vessament, ho heu de recollir ràpidament amb material absorbent (vermiculita, etc.). Després rentau la zona contaminada amb molta aigua i sabó.
- En cas d'intoxicació, aneu immediatament al metge amb l'etiqueta del producte.
- El residus de fitosanitaris s'han de guardar en contenidors adequats i s'han de retirar a través del gestor de residus contractat per la UIB.



10. RISC DE LA MAQUINÀRIA DEL CAMP

10.a. TRACTOR

Riscs:

- Cops, talls o atrapaments amb parts mòbils.
- Atrapament per bolcada del tractor.
- Atropellaments.
- Renou.

Mesures de prevenció:

- El responsable de seguretat ha d'haver autoritzat prèviament el seu ús.
- Només pot utilitzar el tractor el personal qualificat i entrenat.
- Manejau el combustible amb precaució i evitau vessaments, atès que és inflamable.
- Empreu sempre el dispositius de protecció (barra antibolcada, proteccions de les parts mòbils, etc.). Està prohibit llevar aquestes proteccions.
- Utilitzau només els dispositius adequats i homologats per acoblar remolcs o arreu.
- És obligatori utilitzar el **cinturó de seguretat** per minimitzar les conseqüències d'un accident, com la bolcada del tractor.
- Totes les operacions de manteniment i neteja s'han de fer amb la màquina totalment aturada.
- Quan circuleu amb la màquina per carretera heu de posar els llums i dispositius d'avís del tractor.
- **Manteniment:** heu de fer un manteniment adequat i periòdic (rodes, llums, fens, nivell de líquids, etc.), seguint les instruccions del fabricant.



Estigueu preparats en cas d'emergència:

- Heu d'estar preparat per un possible incendi. Els vehicles agrícoles i forestals han de dur extintor.
- Teniu a mà una farmaciola de primers auxilis.
- Heu de portar sempre un sistema de comunicació, com per exemple un mòbil, per poder avisar en cas d'emergència.

EQUIPS DE PROTECCIÓ D'ÚS OBLIGATORI AMB EL TRACTOR

- Calçat de seguretat.
- Protecció auditiva.
- Roba de feina ajustada i roba reflectora.
- Guants resistents quan sigui necessari.

10.b. DESBROSSADORA

Riscs:

- Projectió de fragments de restes de poda, pedres, etc.
- Talls o cops.
- Renou.

Abans d'engegar-la:

- Comprovau que totes les proteccions estan correctament instal·lades i en bon estat. Està prohibit retirar les proteccions de les màquines.
- Revisau el terreny abans de començar les feines, per detectar roques o pedres, branques, forats, etc.
- Comprovau que el disc de tall no frega amb cap peça de la màquina.
- Ompliu el dipòsit a l'aire lliure i netegeu el combustible vessat. Engegau-la a 3 metres del lloc on s'hi ha posat el combustible i mai en llocs tancats.

Normes d'ús:

- El responsable de seguretat ha d'haver autoritzat prèviament el seu ús.
- Només pot usar aquest equip el personal amb formació adequada.
- Consultau el manual del fabricant per al manteniment i ús correcte: canvi de peces, etc.
- Heu d'estar sempre dret amb ferma, de forma estable. Subjectau la màquina amb les dues mans.
- Mentre el motor està en marxa, manteniu la part tallant per davall del nivell de la cintura i separat del cos. Manteniu les mans lluny de la fulla de tall.
- Heu d'aturar el motor quan poseu combustible.
- Quan desbrosseu, assegureu-vos que no hi ha ningú a prop, per evitar lesions per les projeccions de pedres. Si és necessari, aturau la màquina.



Mètodes de treball:

- Als terrenys amb pendent us heu de moure paral·lelament al pendent.
- Heu d'usar els accessoris i el mètode adequats per a cada tipus de feina.

EQUIPS DE PROTECCIÓ D'ÚS OBLIGATORI AMB LA DESBROSSADORA

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Calçat de seguretat. • Protecció auditiva. • Arnés de subjecció de la desbrossadora. | <ul style="list-style-type: none"> • Pantalla facial. • Guants resistents. • Roba de feina ajustada i roba reflectora. |
|--|---|

10.c. MOTOCULTOR

Riscs:

- Atrapaments.
- Talls o cops.
- Projectió de fragments de restes de poda, pedres, etc.
- Renou.

Mesures de prevenció:

- El responsable de seguretat ha d'haver autoritzat prèviament el seu ús.
- Consultau el manual del fabricant per al manteniment i ús correcte, canvi de peces, etc.
- Manejau el combustible amb precaució, atès que és inflamable.
- Totes les operacions de manteniment i neteja s'han de fer amb la màquina totalment aturada.
- Assegura-vos de tenir el motocultor en perfecte estat abans de la seva utilització.
- Confirmau que tots els elements de protecció del motocultor estan instal·lats. Està prohibit retirar les proteccions de les màquines.
- Realitzau la posada en marxa del motocultor a una zona el més plana possible.
- Evitau al màxim el moviment marxa enrere.
- Atureu el motor per realitzar qualsevol manipulació.
- Mentre el motocultor estigui en marxa no deixeu que hi hagi persones a prop.
- Si el motocultor s'enfonsa en un terreny tou anau amb molta cura a l'hora de treure'l d'aquesta zona, pot provocar atrapaments o ensopegades greus.



EQUIPS DE PROTECCIÓ D'ÚS OBLIGATORI AMB EL MOTOCULTOR

- Calçat de seguretat.
- Casc amb pantalla facial.
- Protecció auditiva.
- Guants resistents.
- Roba de feina ajustada i roba reflectora.

10.d. CAPOLADORA

Riscs:

- Projectió de fragments de restes de poda o elements del terreny (com pedres).
- Atrapaments o talls.
- Renou.

Mesures de prevenció:

- Manejau el combustible amb precaució, atès que és inflamable.
- Assegurau-vos de tenir la capoladora en perfecte estat abans de la seva utilització, amb tots els elements de protecció instal·lats. Està prohibit retirar les proteccions de les màquines.
- Està prohibit tocar qualsevol part de la capoladora que estigui en moviment.
- Abans de posar en marxa la capoladora confirmeu que tots els frens estan accionats.
- Utilitzeu la capoladora per triturar el material pel qual està dissenyada.
- Eviteu tocar les parts de la capoladora que es poden sobreencalentir durant el seu ús.
- Consultau el manual del fabricant per al manteniment i ús correcte, canvi de peces, etc.
- Totes les operacions de manteniment i neteja s'han de fer amb la màquina totalment aturada.



EQUIPS DE PROTECCIÓ D'ÚS OBLIGATORI AMB LA CAPOLADORA

- Calçat de seguretat.
- Casc amb pantalla facial.
- Protecció auditiva.
- Guants resistents.
- Roba de feina ajustada i roba reflectora.

11. EMERGÈNCIES

Si us trobau amb una emergència (foc, fum, ferits, etc.):

- Avisau els conserges (si és fora de l'horari laboral telefonau l'112).
- Després intenteu combatre l'emergència sense arriscar-vos, fins que arribi l'ajuda.

Si l'emergència és un incendi o una fuga de gas:

- Apagau les màquines i instal·lacions perilloses.
- Tancau les portes i evacueu la zona.



Es poden provocar incendis per l'existència de productes inflamables, curtcircuits elèctrics, etc.

- A la UIB **no** està permès cremar restes de poda.
- No emmagatzemeu productes inflamables a prop de les màquines, guardeu-los a l'armari de productes químics.
- No sobrecarregueu les tomes elèctriques.
- Ús d'extintors:
 - ✓ Extintor de pols ABC: serveix per focs de paper o fusta, líquids inflamables i gasos butà o propà. També és útil per focs on hi ha instal·lació elèctrica de baixa tensió, però la pols espatllaria els aparells.
 - ✓ Extintor de diòxid de carboni (CO₂): adequat per focs on hi ha instal·lació elèctrica (quadres elèctrics, ordinadors, etc.). No s'ha d'aplicar sobre les persones atès que surt a -70°C.



Accidents:

- En cas d'esquixada de productes químics usau el rentaüls durant uns minuts, i després aneu a la Unitat mèdica.
- Si algú s'ha ferit, intoxicat, cremat, etc., aneu immediatament a la Unitat mèdica.
- La Unitat mèdica està disponible els dies lectius, de 8 a 17h. Fora d'aquest horari, aneu a l'hospital o aviseu l'112.

TELÈFONS D'EMERGÈNCIA

- Consergeria de l'edifici Guillem Colom Casasnovas: 3181
- Unitat mèdica: 3461
- Tècnics del Servei de Prevenció: 63328
- Vigilància: 670 21 83 15
- Emergències (bombers, ambulàncies...): **112**