

Prospecció i identificació de varietats autòctones de blat

Contracte menor CMN06_7847_2020

Autors: *Xisco Salvà Socías*
Juan Santandreu Aranda

Índex

1. Introducció.	9
2. Objectius.	10
3. Metodologia.	10
3.1. Fase 1. Prospecció i documentació de Blats de Mallorca.	10
3.1.1. Contactar amb els agricultors	12
3.1.2. Organitzar les visites a les explotacions i recopilar informació	12
3.1.3. Disseny del camp experimental	13
3.2. Fase 2. Caracterització i descripció varietal	16
3.3. Fase 3. Recol·lecció de material vegetal per a la seva reproducció i multiplicació.	17
4. Resultat obtinguts	18
4.1. Origen del blat xeixa a Mallorca.	18
4.2. Primers tret morfològics.	18
4.3. Memòria tècnica blat xeixa	20
4.3.1. Dades de la varietat local.	20
4.3.2. Breu descripció de la varietat	20
4.3.3. Origen o tradició de la varietat local	20
4.3.4. Usos i coneixements tradicionals	21
4.3.5. Observacions	21
4.3.6. Conservació	21
4.3.7. Caràcters morfològics de la varietat	21
4.3.8. Documentació visual	24
4.3.9. Varietats similars	25
4.3.10. Acreditació de l'antiguitat del conreu	25
4.3.11. Acreditació bibliogràfica	25
4.3.12. Característiques agronòmiques	26
4.3.13. Calendari de sembra o plantació al lloc d'origen	26
4.3.14. Característiques agronòmiques	26
4.3.15. Documentació tècnica dels assaigs de caracterització	26
4.3.16. Any de caracterització	27
4.3.17. Localitats on s'han fet els assajos, ubicació de l'assaig i sistema de producció	27
4.3.18. Origen del material caracteritzat	27
4.3.19. Nombre de plantes caracteritzades	27

4.3.20. Disseny experimental	27
4.4. Memòria tècnica blat xeixa X022	29
4.4.1. Dades de la varietat local	29
4.4.2. Breu descripció de la varietat	29
4.4.3. Origen o tradició de la varietat local	29
4.4.4. Usos i coneixements tradicionals	30
4.4.5. Observacions	30
4.4.6. Conservació	30
4.4.7. Caràcters morfològics de la varietat	30
4.4.8. Documentació visual	33
4.4.9. Varietats similars	34
4.4.10. Acreditació de l'antiguitat del conreu	34
4.4.11. Acreditació bibliogràfica	34
4.4.12. Característiques agronòmiques	34
4.4.13. Calendari de sembra o plantació al lloc d'origen	35
4.4.14. Característiques agronòmiques	35
4.4.15. Documentació tècnica dels assaigs de caracterització	35
4.4.16. Any de caracterització	35
4.4.17. Localitats on s'han fet els assajos, ubicació de l'assaig i sistema de producció	36
4.4.18. Origen del material caracteritzat	36
4.4.19. Nombre de plantes caracteritzades	36
4.4.20. Disseny experimental	36
4.5. Memòria tècnica blat xeixa candeal.	38
4.5.1. Dades de la varietat local	38
4.5.2 Breu descripció de la varietat	38
4.5.3. Origen o tradició de la varietat local	38
4.5.4 Usos i coneixements tradicionals	39
4.5.5. Observacions	39
4.5.6. Conservació	39
4.5.7. Caràcters morfològics de la varietat	39
4.5.8. Documentació visual	42
4.5.9. Varietats similars	43
4.5.10. Acreditació de l'antiguitat del conreu	43
4.5.11 Acreditació bibliogràfica	43

4.5.12. Característiques agronòmiques	43
4.5.13. Calendari de sembra o plantació al lloc d'origen	44
4.5.14. Característiques agronòmiques	44
4.5.15. Documentació tècnica dels assaigs de caracterització	44
4.5.16. Any de caracterització	44
4.5.17. Localitats on s'han fet els assajos, ubicació de l'assaig i sistema de producció	45
4.5.18. Origen del material caracteritzat	45
4.5.19. Nombre de plantes caracteritzades	45
4.5.20. Disseny experimental	45
4.6. Memòria tècnica blat mort	47
4.6.1. Dades de la varietat local	47
4.6.2. Breu descripció de la varietat	47
4.6.3. Origen o tradició de la varietat local	47
4.6.4. Usos i coneixements tradicionals	47
4.6.5. Observacions	48
4.6.6. Conservació	48
4.6.7. Caràcters morfològics de la varietat	48
4.6.8. Documentació visual	51
4.6.9. Varietats similars	51
4.6.10. Acreditació de l'antiguitat del conreu	52
4.6.11. Acreditació bibliogràfica	52
4.6.12. Característiques agronòmiques	52
4.6.14. Característiques agronòmiques	53
4.6.15. Documentació tècnica dels assaigs de caracterització	53
4.6.16. Any de caracterització	53
4.6.17. Localitats on s'han fet els assajos, ubicació de l'assaig i sistema de producció	54
4.6.18. Origen del material caracteritzat	54
4.6.19. Nombre de plantes caracteritzades	54
4.6.20. Disseny experimental	54
4.7. Memòria tècnica blat barba	55
4.7.1. Dades de la varietat local	55
4.7.2. Breu descripció de la varietat	55
4.7.3. Origen o tradició de la varietat local	55
4.7.4. Usos i coneixements tradicionals	55

4.7.5. Observacions	56
4.7.6. Conservació	56
4.7.7. Caràcters morfològics de la varietat	56
4.7.8. Documentació visual	59
4.7.9. Varietats similars	59
4.7.10. Acreditació de l'antiguitat del conreu	60
4.7.11 Acreditació bibliogràfica	60
4.7.12. Característiques agronòmiques	60
4.7.13. Calendari de sembra o plantació al lloc d'origen	60
4.7.14. Característiques agronòmiques	61
4.7.15. Documentació tècnica dels assaigs de caracterització	61
4.7.16. Any de caracterització	61
4.7.17. Localitats on s'han fet els assaigs, ubicació de l'assaig i sistema de producció	61
4.7.18. Origen del material caracteritzat	62
5. Conclusions.	63
6. Bibliografia	64
7.1 Annex fotogràfic	65
7. ANNEXES A LA MEMÒRIA	65
7.1.1. blat barba	65
7.1.2. blat mort	68
7.1.3 blat xeixa X022	70
7.1.4 blat xeixa	71
7.1.5 blat xeixa candeal	72
7.2. Fitxes de Prospecció	73
Taula 1. Productors de <i>blats xeixa</i> beneficiaris de la línia d'ajudes VREG	4
Taula 2. Productors de <i>blat</i> barba beneficiaris de l'ajuda VREG	5
Taula 3. Productors identificats de <i>blat mort</i> beneficiaris de l'ajuda VREG	5

Índex d'Il·lustracions

Il·lustració. 1 Procediment d'agrupació de mostres	13
Il·lustració. 2 Situació del camp experimental	14
Il·lustració. 3 Preparació de les mostres	15
Il·lustració. 4 Distribució del camp experimental	15
Il·lustració. 5 Sembra del camp experimental	16

Il·lustració. 6 Caracterització i descripció varietal	16
Il·lustració. 7 Origen de les mostres de xeixa prospectades.....	18
Il·lustració. 8 Cultiu xeixa candeal	19
Il·lustració. 9 Espiga xeixa candeal	19
Il·lustració. 10 Comparació xeixa X019 i X022	20
Il·lustració. 11 Comparació espigues xeixa i xeixa X022	20
Il·lustració. 12 Primers resultats obtinguts	20
Il·lustració. 13 Comparació morfològica de l'espiga de les diferents varietats	21

1. Introducció.

A Mallorca existeix una diversitat molt grossa en quant a varietats autòctones de blat entre les quals destaquen, *xeixa*, *barba*, *mort*, i d'altres que es cultiven de manera minoritària. Es tracten de varietats població de pol·linització creuada que han estat poc seleccionades i per la qual cosa trobem una certa variabilitat. Històricament els agricultors recol·lectaven la seva pròpia llavor i de la mateixa collita es seleccionaven les espigues més apropiades per sembrar de cara a la campanya següent. D'aquesta manera, s'ha anat fent una selecció antròpica on només s'ha seleccionat les llavors d'algunes plantes considerades les millors, es a dir, les plantes amb millor aptituds agronòmiques.

Amb la modernització de l'agricultura i la tecnificació dels sistemes de producció sorgiren les varietats comercials, obtingudes a través d'hibridacions sexuals entre varietats. De cada cop es van anar substituint la sembra de varietats autòctones, pel cultiu de varietats modernes, les quals són molt més productives, són més resistents a plagues, malalties i s'adapten millor a les condicions de cultiu. Juntament amb la necessitat d'augmentar les produccions a causa de l'augment de la població durant els darrers anys.

Això va provocar que les varietats autòctones de cada vegada s'anessin sembrant menys i es perdessin, arribant així a un procés d'erosió genètica. Es un procés continu i generalitzat a nivell mundial i nacional, les causes principals son la introducció d'espècies i varietats foranies, els processos de transformació de les pràctiques, els sistemes agropecuaris tradicionals i les exigències del mercat. Tot això ha contribuït a que s'hagin imposat les varietats comercials per damunt de les autòctones.

Amb la pèrdua de riquesa genètica en els recursos fitogenètics dels cultivars es van perdre les possibilitats de millora dels cultius en un futur, com també es perd heterogeneïtat capaç de respondre localment a les perturbacions. I pot fer augmentar la vulnerabilitat dels conreus enfront plagues, malalties, canvi climàtic..

D'aquí sorgeix la necessitat de recol·lectar i conservar la variabilitat genètica abans de que desapareixi i afavorir el conreu local, ja que els recursos fitogenètics son de vital importància per garantir la sostenibilitat i el futur de l'agricultura. Aquests cultius locals suposen una gran font d'informació i de material genètic per adaptar-se al les noves condicions de cultius i demandes del mercat.

D'aquesta manera, gràcies al programa de desenvolupament rural i les línies d'ajudes per al foment de varietats en risc d'erosió genètica els darrers anys i ha hagut un ressorgiment de la sembra d'aquests cultius. En aquests moment hi ha un gran interès en varietats de cereals per a la panificació. la varietat local més usada es el *blat xeixa*, però n'hi ha d'altres com el *blat barba* i el *blat mort*, que estan ressorgint.

Les varietats autòctones, estan adaptades a zona d'origen provenen, adaptades a terrenys primers i pobres, normalment. El cultiu del *blat xeixa* se fa bé en terres primes, en canvi el *blat barba* o el *mort* necessiten terres més bones. Aquestes varietats solen tenir produccions

baixes, però depenen molt de les condicions ambientals, i en anys dolents, quan les varietats comercials quasi no produeixen, les locals segueixen produint igual si l'any és bo, a més d'ajudar a mantenir la biodiversitat.

Per totes aquestes causes sorgeix la necessitat de fer un estudi sobre aquests tipus de varietats i d'alguna definir les seves característiques tant fenològiques com agronòmiques.

2. Objectius.

Els objectius principals de l'estudi són:

- Identificar les varietats més representatives de blats autòctons de Mallorca.
- Prospecció, caracteritzar i descriure a nivell morfològic i agronòmic les varietats de *blat xeixa*, *barba* i *mort*.

3. Metodologia.

Seguint les pautes definides per la direcció general d'agricultura, ramaderia pesca i desenvolupament rural en el plec de condicions del contracte, s'han establert una sèrie de fases per a la realització de l'estudi. Les quals es distribueixen en:

- Fase 1. Prospecció i documentació de *Blats* de Mallorca. En aquesta fase s'han desenvolupat tres tasques.
- Fase 2. Caracterització i descripció varietal.
- Fase 3. Recol·lecció de material vegetal per a la seva reproducció i multiplicació.

3.1. Fase 1. Prospecció i documentació de Blats de Mallorca.

La primera passa ha estat identificar els agricultors que cultiven *Blats* autòctons, en concret *blat xeixa*, *barba* i *mort*. Per això s'ha decidit fer una consulta al FOGAIBA, per veure quins són aquells pagesos que en la sol·licitud única de la campanya 2020 han declarat aquests *Blats* i a més són beneficiaris de la línia d'ajudes per al foment de varietats autòctones amb risc d'erosió genètica.

S'ha considerat que aquests eren els agricultors més representatius ja que el fet de ser beneficiaris de l'ajuda els fa tenir un compromís de manteniment de superfície amb el cultiu i seguir cultivant aquestes varietats. Aquest criteri de selecció ha estat validat i consensuat juntament amb la Direcció General d'Agricultura.

En un primer moment es van identificar:

- 35 productors que cultivaven *blat xeixa*,
- 4 productors de *blat barba*

- 11 productors de *blat mort*.

A la taula següent es poden observar els productors de *Blats xeixa* que es van identificar per a l'estudi.

NOM	CULTIU
LLUIS CIRERA PLANAS	BLAT XEIXA
Gabriel Barceló Bauzá	BLAT XEIXA
MARIA GONZALEZ PUIG	BLAT XEIXA
MATIAS ADROVER MASCARO	BLAT XEIXA
FRANCESC XAVIER MORATINOS JAUME	BLAT XEIXA
ANTONIO SUREDA NICOLAU	BLAT XEIXA
JAUME POU SUREDA	BLAT XEIXA
ILLA VERDA SAT	BLAT XEIXA
ANDREU GALMES BAUZA	BLAT XEIXA
JAVIER IRAZUSTA GALLART	BLAT XEIXA
MARGARITA MOREY DIAZ	BLAT XEIXA
MIGUEL JUAN COMPANYY BAUZA	BLAT XEIXA
JAIME MELIA ARTIGUES	BLAT XEIXA
ANTONIA CORTES ALBONS	BLAT XEIXA
ANA MARIA TOMAS ROSSELLO	BLAT XEIXA
DAMIA RIPOLL TABERNER	BLAT XEIXA
GUILLERMO LLULL LLODRA	BLAT XEIXA
JAIME ROIG GAYA	BLAT XEIXA
JAIME ROIG SALOM	BLAT XEIXA
ANTONIO MASCARO PORTELL	BLAT XEIXA
JOSE SALVA SERRA	BLAT XEIXA
JOSE LLULL ORTIZ	BLAT XEIXA
JUAN BAUZA BARCELO	BLAT XEIXA
SEBASTIAN ARTIGUES BOSCANNA	BLAT XEIXA
ANTONIO NOGUERA MORA	BLAT XEIXA
MIGUEL CARDELL GRIMALT	BLAT XEIXA
GABRIEL TORRENS LLABRES	BLAT XEIXA
BELLVER RIC 2019 (Stephane Carayon)	BLAT XEIXA
JORGE SASTRE SACARES	BLAT XEIXA
CRISTOBAL GUERAU DE ARELLANO VILANOVA	BLAT XEIXA
ANTONI FELIU POU	BLAT XEIXA
MARIA EULALIA ADROVER LOPEZ	BLAT XEIXA
PABLO JAVIER ROIG NICOLAU	BLAT XEIXA
VICENT MARI SERRA	BLAT XEIXA
PEDRO MAYOL BAUZA	BLAT XEIXA

Taula 1. Productors de *Blats xeixa* beneficiaris de la línia d'ajudes VREGA la taula següent es poden observar els productors de *Blats barba* que es van identificar per a l'estudi.

A continuació es poden observar els productors de *blat barba* que es van identificar per a l'estudi.

NOM	Varietat
GUILLERMO LLULL LLODRA	<i>BLAT BARBA</i>
BELLVER RIC 2020	<i>BLAT BARBA</i>
ANTONIA BARCELO BORDOY	<i>BLAT BARBA</i>
MIGUEL CARDELL GRIMALT	<i>BLAT BARBA</i>

Taula 2. Productors de *blat barca* beneficiaris de l'ajuda VREG

A la taula següent es poden observar els productors de *blat mort* que es van identificar per a l'estudi.

NOM	Varietat
AGRONATURA SAT BA-01	<i>BLAT MORT</i>
MIGUEL JUAN COMPANY BAUZA	<i>BLAT MORT</i>
GUILLERMO LLULL LLODRA	<i>BLAT MORT</i>
ANTONIO MASCARO PORTELL	<i>BLAT MORT</i>
JUAN BAUZA BARCELO	<i>BLAT MORT</i>
BELLVER RIC 2021	<i>BLAT MORT</i>
JORGE SASTRE SACARES	<i>BLAT MORT</i>
FRANCESC XAVIER MORATINOS JAUME	<i>BLAT MORT</i>
PABLO JAVIER ROIG NICOLAU	<i>BLAT MORT</i>
MIGUEL CARDELL GRIMALT	<i>BLAT MORT</i>
PEDRO MAYOL BAUZA	<i>BLAT MORT</i>

Taula 3. Productors identificats de *blat mort* beneficiaris de l'ajuda VREG

3.1.1. Contactar amb els agricultors

Un cop identificats els agricultors que cultiven *Blats* autòctons d'interès per a l'estudi, se'ls va ha comunicar a tots via telefònica que la direcció general d'agricultura ha encarregat a ASAJA BALEARS l'estudi de prospecció i identificació de *Blats* de Mallorca. Se 'ls ha explicat quina és la intenció de l'estudi i els hem mostrat en nostre interès de fer una visita a l'explotació agrària per tal de recollir tota la informació possible sobre el cultiu i a més agafar una mostra de gra.

Segons la informació facilitada pel FOGAIBA es van un total de 35 agricultors que cultivaven *blat xeixa*, 4 productors *blat barba* i 9 productors de *blat mort*, els quals estan tots avisats de la realització de l'estudi.

3.1.2. Organitzar les visites a les explotacions i recopilar informació

Una vegada contactat amb els agricultors, es van planificar les visites a les explotacions. Es va elaborar un model de fitxa de camp la qual emplenem per a cada agricultor la idea és recopilar la informació més rellevant, per tal d'adjuntar-la i compartir-la en aquesta memòria. Cal destacar que se tots els productors que es van contactar n'hi va haver que no van estar interessats en participar en el projecte, per diversos motius, o bé no guardaven llavor o simplement van decidir no participar.

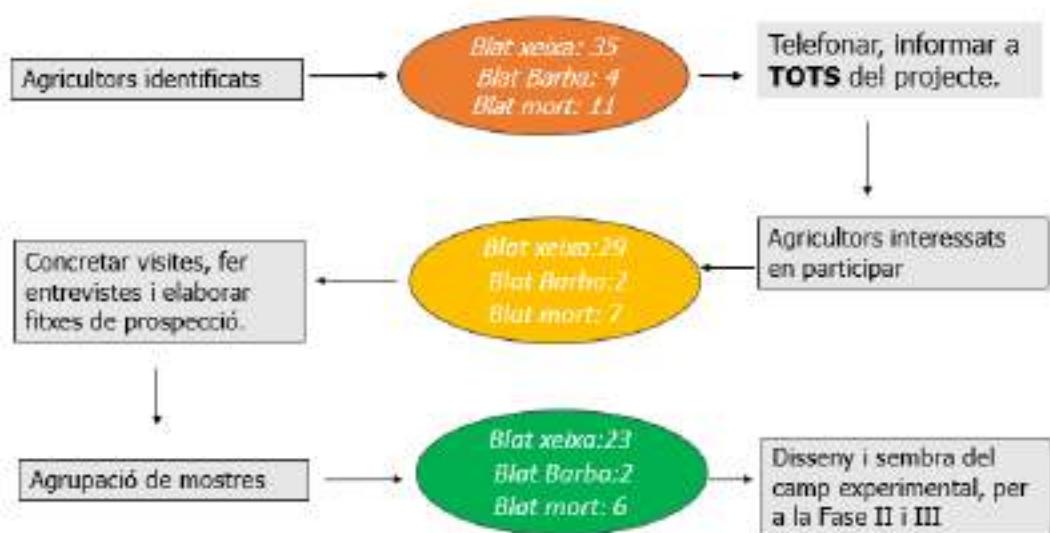
La tasca de recol·lecció i documentació la vam realitzar durant els mesos de d'octubre i novembre, i la vam finalitzat el dia 20 de novembre de 2020, on vam obtenir totes les fitxes de prospecció emplenades (les quals es poden veure en aquest annex) i vam aconseguir una mostra de gra de tots els agricultors que van participar en l'estudi, D'aquesta manera a principis del mes de desembre es va dissenyar el camp experimental.

Un cop realitzades totes les entrevistes, vam poder analitzar la procedència de cada una de les mostres. Tal i com podem observar a l'apartat de resultats obtinguts.

3.1.3. Disseny del camp experimental

A mitjan desembre, un cop finalitzada la tasca de prospecció i identificació de blats, es va fer una sembra en un camp experimental de totes les varietats prospectades. Es faran petits camps d'uns 17m², d'aquesta manera podem avaluar la variabilitat intra-varietal del *blat xeixa* i poder caracteritzar-ne almenys 3 *xeixes*, 1 *barba* i un *mort*.

La primera passa per realitzar el camp experimental va consistir en fer una agrupació de les mostres prospectades. Amb les fitxes de camp i les entrevistes fetes al productors vam veure que hi havia mostres que provenien d'allà mateix, es a dir, de la mateixa saca. En aquest cas només vam triar una de les mostres per fer la sembra. El procediment es detalla al següent esquema.



Il·lustració. 1 Procediment d'agrupació de mostres

Il·lustració. 1. Procediment d'agrupació de mostres.

A cada una de les mostres finalment se li va assignar una codificació, en els cas de *xeixes* va ser X001, X002 fins arribar X023, en els cas dels *barba* va ser B001 i B002 i el *mort* va ser M001 fins a M006.

El camp experimental es va fer a la parcel·la 832 del polígon 4 de Maria de la Salut, el qual disposa d'una superfície de 3.916,47 m². Podem observar una fotografia aèria a la següent il·lustració



Il·lustració. 2 Situació del camp experimental

Totes les mostres es van sembrar juntes i sota les mateixes condicions agronòmiques, amb l'objectiu de que les característiques morfològiques no es vessin afectades per l'efecte ambient.

Es van sembrar 23 microparcel·les de *blat xeixa*, 2 de *blat barba* i 6 de *blat mort*. Es va utilitzar una densitat de sembra baixa per tal de que afavorís la tasca de caracterització en el propi camp i també afavorir el goixament. Cada microparcel·la tenia una dimensió d'uns 17 m² i la distància entre els camps era de 70 cm.

Abans de realitzar la sembra, es van preparar les mostres a sembrar, perfectament identificats i es van prepara bosses de 119g de llavor corresponent a una densitat de sembra de 70kg/ha. Prèviament a la sembra la llavor es va tractar amb fungicida per tal de prevenir malalties i d'aquesta manera facilitar la caracterització morfològica.



Il·lustració. 3 Preparació de les mostres

Un cop es van tenir totes les mostres preparades i tractades es va fer el disseny i la distribució del camp experimental es pot veure a continuació:



Il·lustració. 4 Distribució del camp experimental

Per tal de fer la sembra de cada una de les microparcel·les es va fer amb una sembradora específica per a la realització d'aquest tipus d'assaig la qual compta amb un sistema de sínfin que distribueix de manera homogènia la llavor per la superfície marcada.

Cada cop que s'anava sembrant una mostra s'anava col·locant una etiqueta, per tenir perfectament identificada les mostres.



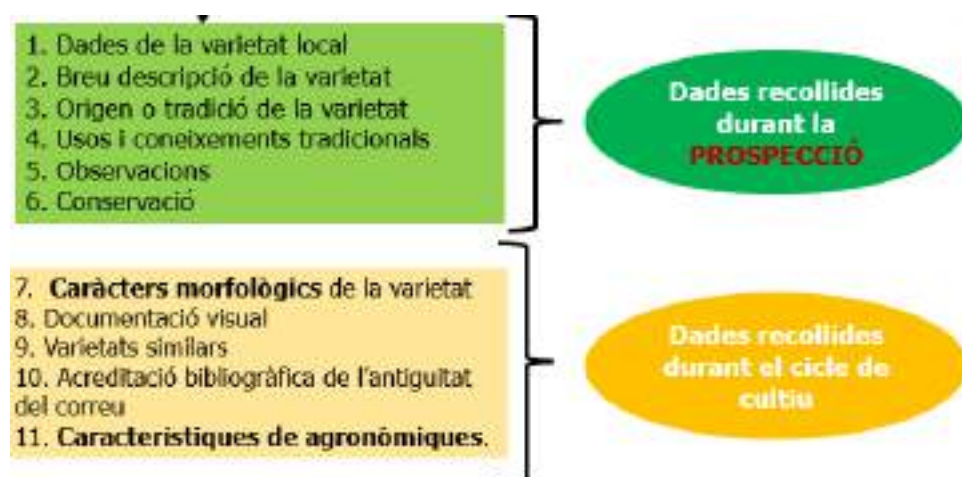
Il·lustració. 5 Sembra del camp experimental

3.2. Fase 2. Caracterització i descripció varietal

Durant el cicle vegetatiu s'han començat a observar els primers trets agronòmics de cada varietat. D'acord amb el que estableix la Unió Internacional per ala protecció de les obtencions vegetals, els caràcters d'agrupament d'una varietat contribueixen a dividir en grups per facilitar l'avaluació de la distinció d'una varietat.

Els caràcters d'agrupament son aquells en els quals els novell d'expressió documentats, poden utilitzar-se individualment o en combinació amb altres caràcters similars per agrupar varietats.

Per això, s'han utilitzat unes memòries elaborades per l'IRPFAP, les quals es van realitzat tenint en compte els caràcters d'agrupament (UPOV), així com els presentats per IBPGR definits per la FAO, per a la descripció de l'espiga, gra planta i la seva morfometria. Les quals s'han seguit per a la realització de l'estudi i es mostren a continuació:



Il·lustració. 6 Caracterització i descripció varietal

En primer lloc, un cop ja es tenia el camp experimental sembrat, es va començar analitzar tota la informació provinent de les fitxes de prospecció en quant a l'origen, usos i conservació de les varietats.

Seguidament, i a mesura que el cultiu es va anar desenvolupant, es van començar a agafar les primeres dades sobre, els caràcters morfològics i agronòmics de cada varietat. Aquesta tasca es va fer durant tot el cicle de cultiu que va ser des de el dia 23 de desembre de 2020 fins dia 29 de juliol de 2021.

3.3. Fase 3. Recol·lecció de material vegetal per a la seva reproducció i multiplicació.

Un cop finalitzat el cicle del cultiu s'ha recollit el material vegetal en condicions idònies per a poder realitzar les tasques de reproducció. Principalment s'han recollit les espigues, i llavors les quals es troben perfectament identificades i s'han guardat en bosses específiques per tal d'evitar-ne la deshidratació.

En quant a la quantitat exigida per part de la direcció general d'agricultura de 4kg de gra i 240 espigues.

De la *xeixa* "comú" s'han pogut arribar en aquestes quantitats ja que disposava de 23 camps, mentre que de les altres accessions s'ha intentat recol·lectar la màxima quantitat possible de material vegetal per tal de poder-ho lliurar a la direcció general d'agricultura, la qual ha estat al corrent en tot moment.

4.Resultat obtinguts

4.1. Origen del blat xeixa a Mallorca.

De totes les varietat prospectades i objecte de l'estudi, la més representativa es la *xeixa*, s'ha intentat fer una petita recerca, demanant a tots els productors d'aquesta varietat d'on provenia i des de qual la cultivaven així com conèixer l'origen. Aquesta informació es pot consultar a l'annex de les fitxes de prospecció.

S'ha intentat fer un petit esquema per veure d'on provenien cada una de els mostres prospectades. Lligant la informació de cada una de les entrevistes ha quedat definit com s'observa a la il·lustració següent;



Il·lustració. 7 Origen de les mostres de xeixa prospectades

Com s'observa a la il·lustració anterior, gran part de les mostres provinent de finques de la zona sud de Mallorca on predominen terres primes, i els cultius de secà.

4.2. Primers tret morfològics.

Un cop els cultiu s'anava desenvolupant, es van poder anar observant els primers trets diferenciadors. D'un primer instant es va veure de manera clara que de totes les mostres de *xeixa* sembrades només n'hi havia dues que aparentment presentaven diferències. Aquest van ser el *xeixa* X011 i el *xeixa* X022. La principal diferència entre en el cas del *xeixa* X011 era per una característica morfològica. L'espiga no presentava ni barbes ni arestes, mentre tots el altres si. Tal i com es pot observar a les il·lustracions següents.



Il·lustració. 8 Cultiu xeixa candeal



Il·lustració. 9 Espiga xeixa candeal

El *xeixa* X022, a nivell morfològic presentava els mateixos caràcters que la resta, però el que el diferenciava de la resta va ser un tret a nivell agronòmic ja que en quant al cicle vegetatiu anava més retardat que la resta. A la imatge que es presenta a continuació es pot veure com el *xeixa* x019 ja començava a secar mentre el *xeixa* X022 encara es mantenia verd.

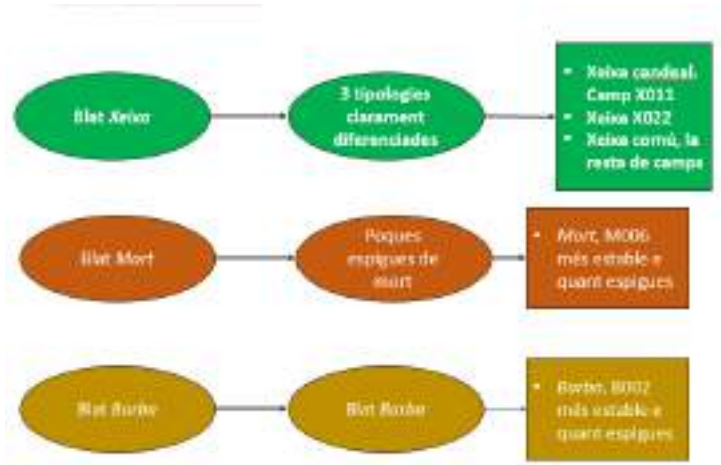


Il·lustració. 10 Comparació xeixa X019 i X022



Il·lustració. 11 Comparació espigues xeixa i xeixa X022

En quant al *barba i mort* no presentaven gaire estabilitat en quant a espigues, es trobava mesclat amb *xeixa* i d'altres llavors. A la il·lustració següent es pot observar els primers resultats obtinguts a nivell visuals en camp, els quals després es van seguir per dur a terme la tasca de caracterització. Això es va consensuar i va ser avalar pel personal tècnic de la direcció general d'agricultura.



Il·lustració. 12 Primers resultats obtinguts

I

En quant a les diferències morfològiques entre totes les varietats accions identificades, la més representativa es l'espiga. La qual es pot observar a la il·lustració següent.



Il·lustració. 13 Comparació morfològica de l'espiga de les diferents varietats

De cada una de les tipologies s'ha elaborat una memòria tècnica la qual descriu tots els paràmetres anteriorment descrits en el punt 3.2 que detalla com s'ha dut a terme la caracterització i la descripció varietal de cada una les accions perfectament identificades les quals es poden veure a continuació.

4.3. Memòria tècnica blat xeixa

4.3.1. Dades de la varietat local.

Família: **Poaceae**
Espècie: **blat**
Varietat¹: **xeixa**

Nom científic: ***Triticum aestivum L.***

- Presència al llistat de varietats autòctones en risc d'erosió genètica
- Varietat inscrita al registre de varietats de conservació a la Oficina Española de Variedades Vegetales (OEVV).
 - Número de registre: 20150239, amb inscripció definitiva 26/10/2017

4.3.2. Breu descripció de la varietat

Es tracta d'una varietat amb un hàbitat de creixement erecte, poc goixament, de port alt, amb una canya mitjana i presenta una espiga, llarga, esmolada, prima, amb arestes i amb un gra petit.

El cultiu de *xeixa* es fa bé en terres primes, es una varietat adaptada al medi. Sol tenir produccions baixes, però també depèn molt de les condicions ambientals. En anys dolents, quan les varietats comercials quasi no produeixen, la *xeixa* segueix produint igual que si l'any és bo. Destaca per la seva rusticitat, aguanta condicions ambientals adverses i més resistent a baixes temperatures. Cal destacar que es una varietat molt sensible a mascara (*Fusarium sp*) i també es molt sensible al enllitat al final del cicle vegetatiu. Per a que el gra es conservi millor i evitar problemes d'insectes es recomana que la recol·lecció es faci tard.

Es un *blat* de bona qualitat amb alta qualitat farinera, te facilitat per pelar així com de molturar i cernir.

4.3.3. Origen o tradició de la varietat local

A nivell bibliogràfic s'han trobat diverses referències que feien indicar una certa variabilitat, dins la *xeixa*. En el llibre de *Pierre Rokset* de 1923 apareixen referències sobre la *xeixa* i distingeixen altres tipologies com *xeixa Meca de Santanyí*, *xeixa escovada* a Manacor, Vilafranca, Lluçmajor, Porreres i Sant Joan; o *xeixa Tosa*, a Manacor i la *xeixa Mollar*, al mateix municipi.

Les primeres cites, es troben en els registres comercials, inventaris i protocols notariais i al llistat de rendents anuals de les possessions de Mallorca.

Històricament la producció de *blat xeixa* era molt més elevada que a dia d'avui i es sembrava gairebé per tota Mallorca. Actualment la seva producció es localitza bàsicament a les zones de les zones de Santanyí, Campos i Lluçmajor, on les terres són més primes i les pluviometries més escasses.

4.3.4. Usos i coneixements tradicionals

En general es feia servir per fer pa, ensaïmades i pastissos. A dia d'avui gran part dels productors fan un doble aprofitament, d'un primer moment es pastura i es deixa rebrotar per després de la recol·lecció.

4.3.5. Observacions

Actualment la seva producció en els darrers anys ha crescut a causa de l'interès per les varietats tradicionals i gràcies a les línies d'ajudes de programa de desenvolupament rural PDR del FOGAIBA, per al foment de les varietats amb risc d'erosió genètica.

4.3.6. Conservació

La conservació dels recursos fitogenètics es de forma "ex situ" i la dur a terme l'Institut de recerca i formació agrària i pesquera IRFAP òrgan que depèn de la conselleria d'agricultura pesca i alimentació de les Illes Balears.

<i>Tipus de conservació (in situ¹, ex situ²)</i>	<i>Illa</i>	<i>Municipi</i>	<i>Referència SIGPAC: municipi / polígon / parcel·la / recinte</i>	<i>Adreça</i>	<i>Ubicat a: hort, camp experimental, camp comercial, hivernacle, etc.</i>	<i>Coordenades UTM (X, Y)</i>
Ex situ	Mallorca	Palma		C/d'Eusebi estada,145		

4.3.7. Caràcters morfològics de la varietat

A continuació s'indiquen els descriptors morfològics de la *xeixa*, resultat de la caracterització del cultiu durant diverses etapes del cicle vegetatiu.

**Memòria tècnica del *blat xeixa (Triticum spp.)*, del
Catàleg de les varietats locals d'interès agrari de les
Illes Balears**

Núm. de descriptor	Codi de descriptor UPOV	Nom del descriptor	Nivell d'expressió	Resultar de l'expressió	Observacions
Planta					
1	2	Hàbit de creixement	3. Postrat 5. Mitjà 7. Erecte	Erecte	S'ha avaluat durant el període de filloleig (4-6 fillols, aproximadament 60 dies després de la naixença)
2	9*	Alçada (cm)	3. Curta 5. Mitjana 7. Llarga	Mitjana 134,8± 3,77	
Tija					
3	10*	Diàmetre del tall	1. Prim 2. Mitjà 3. Gruixat	Mitjà	
4	-	Goixament de les tiges		1,7	
5	6*	Intensitat de verd de la fulla bandera	1. Absent o molt dèbil 2. Dèbil 3. mig 4. Fort 5. Molt fort	Mig	
6	-*	Intensitat de verd del revés de la fulla bandera	1. Absent o molt dèbil 2. Dèbil 3. mig 4. Fort 5. Molt fort	Mig	
Espiga i barbes					
7	14*	Barbes o arestes	1. Absència 2. Barbes presents 3. Arestes presents	Barbes presents	
8	13/80-92 VG/MS TG/3/12(proj.2)	Longitud de les barbes a l'extrem amb relació a la longitud de l'espiga	1. Més curtes 2. Iguals 3. Més llargues	Més llargues 10,6± 0,58	
9	16*	Color de l'espiga	1. Blanca 2. Colorejada	Blanca	
10	7*	Intensitat de verd de l'espiga	1. Absent o molt dèbil		Aquest paràmetre s'ha mesurat durant l'ompliment del gra

**Memòria tècnica del *blat xeixa (Triticum spp.)*, del
Catàleg de les varietats locals d'interès agrari de les
Illes Balears**

			2.Dèbil 3.mig 4.Fort 5.Molt fort	Dèbil	
11	21	Color de les barbes	1.Blanc 2. Marró clar 3. Púrpura clar 4. Púrpura fosc	Marró clar	Aquest paràmetre s'ha mesurat durant l'ompliment del gra
12	-	Rugositat de les barbes	1. Rugoses 2. Llises	Llises	
13	4.2.4 IPGRI/85/210	Color de les glumes	1. Blanc 2. Vermell o marró 3. Porpra a gris o negre	Blanc	S'ha Observat a les glumes exteriors
14	4.2.5 IPGRI/85/210*	Vellositat de les glumes	1. Absent 2. Pubescent 3. Velloso (pèls molt llargs)	Pubescent	S'ha mesurat al costat exterior de la gluma estèril, a partir de la gluma inferior del terç central de l'espiga
15	4.2.6 IPGRI/85/210	Nombre d'espiguetes per espiga		16 ± 2,19	Es el nombre mitjà d'espiguetes per espiga (valor mitjà de les espigues principals de cinc plantes)
16	24	Densitat de l'espiga	1. Molt clara 3. Clara (D<20) 5. Mitjana (D=20-25) 7. Densa (D=25-31) 9. Molt densa (D<31)	Mitjana 23,01±3,36	Mesura visual o calculada de la densitat de l'espiga mesurada en una escala de l'1 al 9. $D = ((n-1) \times 100) / L$ N: nre. d'espiguetes L: longitud del raquis (mm). Des de l'inici, incloses les estèrils, fins a la base de l'espigueta apical.
17	13	Longitud de l'espiga (mm)	3. Curta 5.Mitjana 7. Llarga	Mitjana 86 ±9,4	Valor mitjà de cinc espigues principals mesurat des de la base (sense incloure les espiguetes estèrils) fins a l'extrem de l'espigueta apical (sense incloure les arestes)

18		Perfil espiga	Piramidal, paral·lel, claviforme, molt claviforme o fusiforme	Fusiforme	
Llavor					
19	4.3.1 IPGRI/85/210	Color de la llavor	1. Blanc 2. Vermell (vermell/marró per ssp. <i>spelta</i>) 3. Porpra 4. Gris (només ssp. <i>spelta</i>)	Vermell	S'ha realitzat la prova però no ha determinat el color del gra
20	4.3.2 IPGRI/85/210	Llargària de la llavor (mm)		6,75 ±0,43	
21	-	Amplada de la llavor (mm)		3,12 ±0,16	
22	-	Relació llargària/amplada		2,16 ±0,09	
23	-	Pes de 500 llavors (g)		21,83 ±0,52	
24	-	Pes específic (kg/m ³)		867 ± 3,54	
25	-	Pèls àpex llavor		Curts	

4.3.8. Documentació visual

Per tal de completar la caracterització de la varietat s'adjunten cinc fotografies de qualitat digital.

	<i>Fotografies obligatòries</i>	<i>Nom que s'hauria de donar al fitxer</i>	<i>Imatge en format digital</i>
1	Una fotografia de la planta	FOT1_Triticum aestivum_xeixa comú.jpg	Sí
2	Una fotografia de la planta amb fruit o part comestible	FOT2_Triticum aestivum_xeixa comú.jpg	Sí
3	Una fotografia de detall de l'espiga	FOT3_Triticum aestivum_xeixa comú.jpg	Sí
4	Una fotografia de detall de la llavor	FOT4_Triticum aestivum_xeixa comú.jpg	Sí
5	Una fotografia del camp de cultiu	FOT5_Triticum aestivum_xeixa comú.jpg	Sí

	<i>Fotografies opcionals</i>	<i>Nom que s'hauria de donar al fitxer</i>	<i>Imatge en format digital</i>
6	Una fotografia de comparació entre diverses tipologies de <i>xeixa</i>	FOT6_Triticum aestivum_xeixa comú.jpg	Sí

4.3.9. Varietats similars

Existeixen certes similituds amb altres varietats autòctones, sobretot amb el *mort* que es una varietat que degenera molt i no hi ha una homogeneïtat clara en les espigues.

<i>Varietat local similar</i>	<i>Similituds</i>	<i>Diferències</i>
<i>barba</i>	Plantes de gran alçada	Espigues mes grans
<i>mort</i>	Plantes de gran alçada	Espigues mes petites
<i>xeixa candeal</i>	Plantes de gran alçada	Espigues sense barbes

<i>Varietat comercial similar</i>	<i>Similituds</i>	<i>Diferències</i>

4.3.10. Acreditació de l'antiguitat del conreu

Les primeres cites bibliogràfiques de daten al segle XIV al DICCIONARI CATALÀ-VALENCIA BALEAR el 1387

- Acreditació bibliogràfica.
- Acreditació d'un organisme administratiu.

4.3.11 Acreditació bibliogràfica

Llibres i altres monografies:

ALCOVER MOLL "DICCIONARI CATALÀ-VALENCIA BALEAR", 1941

MONSERRAT FONTANET, "ART DE CONRRÓ, 1747

VILÀ, GEMA. "CARACTERITCAZIÓ DE VARIETATS AUTÒCTONES D'EXTENSIVUS DE LES ILLES BALEARS. 2010

PIERRE ROKSETH, "TERMINOLOGIE DE LA CULTURE DES CEREALS A MAJORQUE", 1923

4.3.12. Característiques agronòmiques

Durant tot el cicle vegetatiu del cultiu, des de la sembra fins la recol·lecció, a part d'analitzar els caràcters morfològics distintius de cada varietat s'han anat avaluant els caràcters agronòmics durant els assajos. Aquestes característiques també es van consultar durant el les prospeccions.

4.3.13 Calendari de sembra o plantació al lloc d'origen

Densitat de sembra: **70kg/ha**

Calendari mensual

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Sembra al sòl												
Emergència de l'espiga												
Maduració												
Recol·lecció												

4.3.14 Característiques agronòmiques

A continuació es descriuen les característiques agronòmiques de la *xeixa*.

Precocitat	<input checked="" type="checkbox"/>	Precoc	Es compara amb la varietat de blat Nogal
	<input type="checkbox"/>	Mitjana	
	<input type="checkbox"/>	Tardana	

Resistència al fred	<input checked="" type="checkbox"/>	Més alta	Es compara amb la varietat blat Nogal
	<input type="checkbox"/>	Més baixa	

Tolerància	<input checked="" type="checkbox"/>	Als fongs	Tolerància a <i>Septoria tritici</i>
	<input type="checkbox"/>	Als nematodes	
	<input type="checkbox"/>	Als virus	

Resistència	<input checked="" type="checkbox"/>	Als fongs	Resistència a <i>Septoria tritici</i>
	<input type="checkbox"/>	Als nematodes	
	<input type="checkbox"/>	Als virus	

4.3.15. Documentació tècnica dels assaigs de caracterització

El camp experimental s'ha dissenyat en funció de l'agrupació de totes les mostres agrupades com a resultat de la prospecció.

- Els assajos han estat correctament identificats i s'hi ha de poder accedir amb facilitat. Si hi ha repeticions, hi havia passadissos entre les plantes.
- Els assajos s'han mantingut nets d'herbes adventícies que puguin perjudicar el cultiu de l'espècie

4.3.16. Any de caracterització

Any: 2021

4.3.17. Localitats on s'han fet els assajos, ubicació de l'assaig i sistema de producció

<i>Municipi</i>	<i>Illa</i>	<i>Ubicació de l'assaig (camp experimental, camp convencional, hort, etc.)</i>	<i>Coordenades UTM (X, Y)</i>	<i>Sistema de producció</i>
Maria de la Salut	Mallorca	Camp experimental	Ús 31 X:508.299'70 Y:4.390.255'84	Producció integrada

4.3.18. Origen del material caracteritzat

<i>Nom de la varietat</i>	<i>Entitat recol·lectora</i>	<i>Data de recol·lecció</i>	<i>Origen de la mostra</i>
<i>xeixa</i>	ASAJA BALEARS	28/07/2021	Veure annex memòria final

4.3.19. Nombre de plantes caracteritzades

Resultat de l'estudi s'han caracteritzar 3 tipologies morfològicament diferents de les 23 mostres sembrades. Gairebé totes les mostres presentaven uniformitat a nivell morfològic i agronòmic menys dues. Les quals s'han descrit com a *xeixa candeal* i *xeixa X022*.

4.3.20. Disseny experimental

El disseny del camp experimental sorgeix dels resultat de la prospecció de *Blats* per tota l'illa de Mallorca i la posterior agrupació de mostres. Es van fer petits camps d'uns 17m², de cada una de les mostres i d'aquesta manera s'ha pogut avaluar la variabilitat intra-varietal del *blat xeixa* on s'han diferenciat 3 tipologies.

Fertilització:

S'ha fet un abonat de fons amb l'adob Entec 20-10-10, a una dosi de 390 kg/ha 3 dies abans de la sembra.

A final del mes de febrer, just al final del goixament, se va fer un abonat de cobertera amb el producte N-Up 33% (En forma ureica) a una dosi de 100 kg/ha.

Tractaments fitosanitaris:

Al final del goixament se va fer el tractament herbicida als camps experimentals. Els productes utilitzats varen ser l'herbicida Broadway (Piroxsulam 70,8 g/kg (7,08% p/p) + Florasulam 14,2 g/kg (1,42% p/p) a una dosi de 265 gr/ha i el fungicida Tepkin (Tebuconazol 25%) a una dosi de 1 lt/ha.

A més se va tenir que fer un tractament específic per controlar la rosella (*Papaver roheas*) amb el producte Intensity (Aminopirialid 30% + Florasulam 15%) a una dosi de 30 gr/ha.

4.4. Memòria tècnica blat xeixa X022

4.4.1. Dades de la varietat local

Família: Poaceae	Sinònim/s ² :
Espècie: blat	
Varietat ¹ : xeixa X022	

Nom científic: ***Triticum aestivum L.***

- Presència al llistat de varietats autòctones en risc d'erosió genètica
- Varietat inscrita al registre de varietats de conservació a la Oficina Española de Variedades Vegetales (OEVV).

4.4.2. Breu descripció de la varietat

A nivell morfològic es molt similar al *xeixa* “comú”, presenta un hàbitat de creixement erecte, poc goixament, de port alt, amb una canya mitjana i presenta una espiga, llarga, esmolada, prima. D'aquesta tipologia destaca l'alta presència d'espiguetes avortades, en quant al grà es petit.

En quant a les característiques agronòmiques únicament es diferencia de les altres tipologies de *xeixa* per tenir un cicle vegetatiu mes llarg que el *xeixa* “comú”.

4.4.3. Origen o tradició de la varietat local

A nivell bibliogràfic no s'han especificades d'aquesta tipologia de *xeixa*, no obstant, s'ha trobat diverses referències que feien indicar una certa variabilitat, dins la varietat.

En el llibre de *Pierre Rokset* de 1923 apareixen referències sobre la *xeixa* i distingeixen altres tipologies com *xeixa Meca de Santanyí*, *xeixa escovada* a Manacor, Vilafranca, Lluçmajor, Porreres i Sant Joan; o *xeixa Tosa*, a Manacor i la *xeixa Mollar*, al mateix municipi.

Les primeres cites, es troben en els registres comercials, inventaris i protocols notariais i al llistat de rendents anuals de les possessions de Mallorca

Històricament la producció de *blat xeixa* era molt mes elevada que a dia d'avui i es sembrava gairebé per tota Mallorca. Actualment la seva producció es localitza bàsicament a les zones de les zones de Santanyí, Campos i Lluçmajor, on les terres són mes primes i les pluviometries mes escasses.

4.4.4. Usos i coneixements tradicionals

En general es feia servir per fer pa, ensaïmades i pastissos. A dia d'avui gran part dels productors fan un doble aprofitament, d'un primer moment es pastura i es deixa rebrotar per després de la recol·lecció.

4.4.5. Observacions

Actualment la seva producció es gairebé testimonial, encara que en els darrers anys crescut l'interès per les varietats tradicionals, gràcies a les línies d'ajudes de programa de desenvolupament rural PDR, per al foment de les varietats amb risc d'erosió genètica.

4.4.6. Conservació

La conservació dels recursos fitogenètics es de forma *ex situ* i la dur a terme l'Institut de recerca i formació agrària i pesquera IRFAP òrgan que depèn de la conselleria d'agricultura pesca i alimentació de les Illes Balears.

Tipus de conservació (in situ ¹ , ex situ ²)	Illa	Municipi	Referència SIGPAC: municipi / polígon / parcel·la / recinte	Adreça	Ubicat a: hort, camp experimental, camp comercial, hivernacle, etc.	Coordenades UTM (X, Y)
Ex situ	Mallorca	Palma		C/d'Eusebi estada, 145		

4.4.7. Caràcters morfològics de la varietat

A continuació s'indiquen els descriptors morfològics de la *xeixa X022*, resultat de la caracterització del cultiu durant diverses etapes del cicle vegetatiu.

Núm. de descriptor	Codi de descriptor UPOV	Nom del descriptor	Nivell d'expressió	Resultat de l'expressió	Observacions
Planta					
1	2	Hàbit de creixement	3. Postrat 5. Mitjà 7. Erecte	Erecte 126,8 ± 5,81	S'ha avaluat durant el període de filloleig (4-6 fillols, aproximadament 60 dies després de la naixença)
2	9*	Alçada (cm)	3. Curta		

			5. Mitjana 7. Llarga	Mitjà	
3	10*	Diàmetre del tall	1.Prim 2.Mitjà 3.Gruixat	Mitjà 0,35±0,04	
4	-	Goixament de les tiges		1,6	
5	6*	Intensitat de verd de la fulla bandera	1.Absent o molt dèbil 2.Dèbil 3.mig 4.Fort 5.Molt fort	Mig	
6	.*	Intensitat de verd del revés de la fulla bandera	1.Absent o molt dèbil 2.Dèbil 3.mig 4.Fort 5.Molt fort	Mig	
7	14*	Barbes o arestes	1. Absència 2. Barbes presents 3. Arestes presents	Arestes presents	
8	13/80-92 VG/MS TG/3/12(proj.2)	Longitud de les barbes a l'extrem amb relació a la longitud de l'espiga	1. Més curtes 2. Iguals 3. Més llargues		
9	16*	Color de l'espiga	1.Blanca 2.Colorejada	Blanca	
10	7*	Intensitat de verd de l'espiga	1.Absent o molt dèbil 2.Dèbil 3.mig 4.Fort 5.Molt fort	Mig	Aquest paràmetre s'ha mesurat durant l'ompliment del gra
11	21	Color de les barbes	1.Blanc 2. Marró clar 3. Púrpura	Marró clar	Aquest paràmetre s'ha mesurat

**Memòria tècnica del *blat xeixa X022 (Triticum spp.)*,
del Catàleg de les varietats locals d'interès agrari de
les Illes Balears**

			clar 4. Púrpura fosc		durant l'ompliment del gra
12	-	Rugositat de les barbes	1. Rugoses 2. Llises	Llises	
13	4.2.4 IPGRI/85/210	Color de les glumes	1. Blanc 2. Vermell o marró 3. Porpra a gris o negre	Vermell o Marró	S'ha Observat a les glumes exteriors
14	4.2.5 IPGRI/85/210*	Vellositat de les glumes	1. Absent 2. Pubescent 3. Vellosa (pèls molt llargs)	Absent	S'ha mesurat al costat exterior de la gluma estèril, a partir de la gluma inferior del terç central de l'espiga
15	4.2.6 IPGRI/85/210	Nombre d'espiguetes per espiga		17,6± 2,07	Es el nombre mitjà d'espiguetes per espiga (valor mitjà de les espigues principals de cinc plantes)
16	24	Densitat de l'espiga	1. Molt clara 3. Clara (D<20) 5. Mitjana (D=20-25) 7. Densa (D=25-31) 9. Molt densa (D<31)	Clara 18,99 ± 2,37	Mesura visual o calculada de la densitat de l'espiga mesurada en una escala de l'1 al 9. $D=((n-1) \times 100)/L$ N: nre. d'espiguetes L: longitud del raquis (mm). Des de l'inici, incloses les estèrils, fins a la base de l'espigueta apical.
17	13	Longitud de l'espiga (mm)	3. Curta 5. Mitjana 7. Llarga	Mitjana 9,70±1,08	Valor mitjà de cinc espigues principals mesurat des de la base (sense incloure les espiguetes estèrils) fins a l'extrem de l'espigueta apical (sense incloure les arestes)
18		Perfil espiga	Piramidal, paral·lel, claviforme, molt claviforme o fusiforme	Fusifforme	
19	4.3.1 IPGRI/85/210	Color de la llavor	1. Blanc 2. Vermell (vermell/marró per ssp.	Vermell, marró	S'ha realitzat la prova però no ha determinat el color del gra

			<i>spelta</i>)		
			3. Porpra 4. Gris (només ssp. <i>spelta</i>)		
20	4.3.2 IPGRI/85/210	Llargària de la llavor (mm)		6,23 ± 0,16	
21	-	Amplada de la llavor (mm)		3,27 ± 0,24	
22	-	Relació llargària/amplada		1,91 ± 0,13	
23	-	Pes de 500 llavors (g)		23,66 ± 0,53	
24	-	Pes específic (kg/m ³)		868 ± 6,96	
25	-	Pèls àpex llavor			

4.4.8. Documentació visual

Per tal de completar la caracterització de la varietat s'adjunten cinc fotografies de qualitat digital.

<i>Fotografies obligatòries</i>		<i>Nom que s'hauria de donar al fitxer</i>	<i>Imatge en format digital</i>
1	Una fotografia de la planta	FOT1_Triticum aestivum_xeixa X022.jpg	Sí
2	Una fotografia de la planta amb fruit o part comestible	FOT2_Triticum aestivum_xeixa X022.jpg	Sí
3	Una fotografia de detall de l'espiga	FOT3_Triticum aestivum_xeixa X022.jpg	Sí
4	Una fotografia de detall de la llavor	FOT4_Triticum aestivum_xeixa X022.jpg	Sí
5	Una fotografia del camp de cultiu	FOT5_Triticum aestivum_xeixa X022.jpg	Sí
<i>Fotografies opcionals</i>		<i>Nom que s'hauria de donar al fitxer</i>	<i>Imatge en format digital</i>
6	Una fotografia de comparació entre diverses tipologies de <i>xeixa</i>	FOT6_Triticum aestivum_xeixa X002.jpg	Sí

4.4.9. Varietats similars

Existeixen certes similituds amb altres varietats autòctones, sobretot amb el *mort* que es una varietat que degenera molt i no hi ha una homogeneïtat clara en les espigues.

<i>Varietat local similar</i>	<i>Similituds</i>	<i>Diferències</i>
<i>barba</i>	Plantes de gran alçada	Espigues mes grans
<i>mort</i>	Plantes de gran alçada	Espigues mes petites
<i>xeixa candeal</i>	Plantes de gran alçada	Espigues sense barbes

<i>Varietat comercial similar</i>	<i>Similituds</i>	<i>Diferències</i>

4.4.10. Acreditació de l'antiguitat del conreu

Les primeres cites bibliogràfiques de daten al segle XIV al DICCIONARI CATALÀ-VALENCIA BALEAR el 1387

- Acreditació bibliogràfica.
- Acreditació d'un organisme administratiu.

4.4.11. Acreditació bibliogràfica

Llibres i altres monografies:

ALCOVER MOLL "DICCIONARI CATALÀ-VALENCIA BALEAR", 1941

MONSERRAT FONTANET, "ART DE CONRRÓ,1747

VILÀ, GEMA. "CARACTERITCAZIÓ DE VARIETATS AUTÒCTONES D'EXTENSIVUS DE LES ILLES BALEARNS. 2010

PIERRE ROKSETH, "TERMINOLOGIE DE LA CULTURE DES CEREALS A MAJORQUE", 1923

4.4.12. Característiques agronòmiques

Durant tot el cicle vegetatiu del cultiu, des de la sembra fins la recol·lecció, a part d'analitzar els caràcters morfològics distintius de cada varietat s'han anat avaluant els caràcters agronòmics durant els assajos. Aquestes característiques també es van consultar durant el les prospeccions.

4.4.13. Calendari de sembra o plantació al lloc d'origen

Densitat de sembra: 70kg/ha

Calendari mensual

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Sembra al sòl												
Emergència de l'espiga												
Maduració												
Recol·lecció												

4.4.14. Característiques agronòmiques

A continuació es descriuen les característiques agronòmiques de la *xeixa X022*.

Precocitat		Precoç	S'ha comparat amb la varietat comercial <i>blat Nogal</i>
	X	Mitjana	
		Tardana	

Resistència al fred	X	Més alta	S'ha comparat amb la varietat comercial <i>blat Nogal</i>
	<input type="checkbox"/>	Més baixa	

Tolerància	X	Als fongs	Tolerància a <i>Septoria tritici</i>
	<input type="checkbox"/>	Als nematodes	
	<input type="checkbox"/>	Als virus	

Resistència	X	Als fongs	Resistència a <i>Septoria tritici</i>
	<input type="checkbox"/>	Als nematodes	
	<input type="checkbox"/>	Als virus	

4.4.15. Documentació tècnica dels assaigs de caracterització

El camp experimental s'ha dissenyat en funció de l'agrupació de totes les mostres agrupades com a resultat de la prospecció.

- Els assajos han estat correctament identificats i s'hi ha de poder accedir amb facilitat.
- Els assajos s'han mantingut nets d'herbes adventícies que puguin perjudicar el cultiu de l'espècie

4.4.16. Any de caracterització

Any: 2021

4.4.17. Localitats on s'han fet els assajos, ubicació de l'assaig i sistema de producció

Municipi	Illa	Ubicació de l'assaig (camp experimental, camp convencional, hort, etc.)	Coordenades UTM (X, Y)	Sistema de producció
Maria de la Salut	Mallorca	Camp experimental	Ús 31 X:508.299'70 Y:4.390.255'84	Producció integrada

4.4.18. Origen del material caracteritzat

Nom de la varietat	Entitat recol·lectora	Data de recol·lecció	Origen de la mostra
<i>xeixa</i>	ASAJA BALEARS	28/07/2021	Veure memòria final

4.4.19. Nombre de plantes caracteritzades

Resultat de l'estudi s'han caracteritzar 3 tipologies morfològicament diferents de les 23 mostres sembrades. Gairebé totes les mostres presentaven uniformitat a nivell morfològic i agronòmic menys dues. Les quals s'han descrit com a *xeixa candeal* i *xeixa X022*.

4.4.20. Disseny experimental

El disseny del camp experimental sorgeix dels resultat de la prospecció de blats per tota l'illa de Mallorca i la posterior agrupació de mostres. Es van fer petits camps d'uns 17m², de cada una de les mostres i d'aquesta manera s'ha pogut avaluar la variabilitat intra-varietal del *blat xeixa* on s'han diferenciat 3 tipologies.

Fertilització:

S'ha fet un abonat de fons amb l'adob Entec 20-10-10, a una dosi de 390 kg/ha 3 dies abans de la sembra.

A final del mes de febrer, just al final del goixament, se va fer un abonat de cobertera amb el producte N-Up 33% (En forma ureica) a una dosi de 100 kg/ha.

Tractaments fitosanitaris:

Al final del goixament se va fer el tractament herbicida als camps experimentals. Els productes utilitzats varen ser l'herbicida Broadway (Piroxsulam 70,8 g/kg (7,08% p/p) +



**Memòria tècnica del *blat xeixa X022 (Triticum spp.)*,
del Catàleg de les varietats locals d'interès agrari de
les Illes Balears**

Florasulam 14,2 g/kg (1,42% p/p) a una dosi de 265 gr/ha i el fungicida Tepkin (Tebuconazol 25%) a una dosi de 1 lt/ha.

A més se va tenir que fer un tractament específic per controlar la rosella (*Papaver rhoëas*) amb el producte Intensity (Aminopirialid 30% + Florasulam 15%) a una dosi de 30 gr/ha.

4.5. Memòria tècnica blat xeixa candeal.

4.5.1. Dades de la varietat local

Família: Poaceae Espècie: blat Varietat ¹ : xeixa candeal

Nom científic: ***Triticum aestivum* L.**

- Presència al llistat de varietats autòctones en risc d'erosió genètica
- Varietat inscrita al registre de varietats de conservació a la Oficina Española de Variedades Vegetales (OEVV).

4.5.2 Breu descripció de la varietat

Es tracta d'una varietat amb un hàbitat de creixement erecte, poc fillolament, de port similar als altres *xeixa* un amb una canya mitjana i presenta una espiga, llarga, esmolada, prima. Es caracteritza per no tenir arestes ni barbes. A nivell morfològic s'assembla molt a la varietat Florencio.

En quant al cultiu presenta les mateixes característiques que les altres tipologies de *xeixa*, se fa bé en terres primes, es tracta d'una varietat adaptada al medi. Sol tenir produccions baixes, però també depèn molt de les condicions ambientals. En anys dolents, quan les varietats comercials quasi no produeixen, la *xeixa* segueix produint igual que si l'any és bo. Destaca per la seva rusticitat, aguanta condicions ambientals adverses i més resistent a baixes temperatures. Cal destacar que es una varietat molt sensible a mascara (*Fusarium* sp) i també es molt sensible al enllitat al final del cicle vegetatiu. Per a que el gra es conservi millor i evitar problemes d'insectes es recomana que la recol·lecció es faci tard.

4.5.3. Origen o tradició de la varietat local

A nivell bibliogràfic s'han trobat diverses referències que feien indicar una certa variabilitat, dins la *xeixa*. En el llibre de *Pierre Rokset* de 1923 apareixen referències sobre la *xeixa* i distingeixen altres tipologies com *xeixa Meca de Santanyí*, *xeixa escovada* a Manacor, Vilafranca, Lluçmajor, Porreres i Sant Joan; o *xeixa Tosa*, a Manacor i la *xeixa Mollar*, al mateix municipi.

Les primeres cites, es troben en els registres comercials, inventaris i protocols notariais i al llistat de rendents anuals de les possessions de Mallorca.

Històricament la producció de *blat xeixa* era molt més elevada que a dia d'avui i es sembrava gairebé per tota Mallorca. Actualment la seva producció es localitza bàsicament a les zones de les zones de Santanyí, Campos i Lluçmajor, on les terres són més primes i les pluviometries més escasses.

4.5.4 Usos i coneixements tradicionals

En general es feia servir per fer pa, ensaïmades i pastissos. A dia d'avui gran part dels productors fan un doble aprofitament, d'un primer moment es pastura i es deixa rebrotar per després de la recol·lecció.

4.5.5. Observacions

Actualment la seva producció es gairebé testimonial, encara que en els darrers anys crescut l'interès per les varietats tradicionals, gràcies a les línies d'ajudes de programa de desenvolupament rural PDR, per al foment de les varietats amb risc d'erosió genètica.

4.5.6. Conservació

La conservació dels recursos fitogenètics es de forma ex situ i la dur a terme l'Institut de recerca i formació agrària i pesquera IRFAP òrgan que depèn de la conselleria d'agricultura pesca i alimentació de les Illes Balears.

<i>Tipus de conservació (in situ¹, ex situ²)</i>	<i>Illa</i>	<i>Municipi</i>	<i>Referència SIGPAC: municipi / polígon / parcel·la / recinte</i>	<i>Adreça</i>	<i>Ubicat a: hort, camp experimental, camp comercial, hivernacle, etc.</i>	<i>Coordenades UTM (X, Y)</i>
Ex situ	Mallorca	Palma		C/d'Eusebi estada,145		

4.5.7. Caràcters morfològics de la varietat

A continuació s'indiquen els descriptors morfològics de la *xeixa candéal*, resultat de la caracterització del cultiu durant diverses etapes del cicle vegetatiu.

<i>Núm. de descriptor</i>	<i>Codi de descriptor UPOV</i>	<i>Nom del descriptor</i>	<i>Nivell d'expressió</i>	<i>Resultar de l'expressió</i>	<i>Observacions</i>
Planta					
1	2	Hàbit de	3. Postrat	Erecte	S'ha avaluat durant el període de

**Memòria tècnica del *blat xeixa candea*
(*Triticum spp.*), del Catàleg de les varietats locals
d'interès agrari de les Illes Balears**

		creixement	5. Mitjà 7. Erecte	130,8 ± 9,50	filloleig (4-6 fillols, aproximadament 60 dies després de la naixença)
2	9*	Alçada (cm)	3. Curta 5. Mitjana 7. Llarga	Mitjà	
3	10*	Diàmetre del tall	1. Prim 2. Mitjà 3. Gruixat	Mitjà 0,38±0,04	
4	-	Goixament de les tiges			
5	6*	Intensitat de verd de la fulla bandera	1. Absent o molt dèbil 2. Dèbil 3. mig 4. Fort 5. Molt fort	Mig	
6	.*	Intensitat de verd del revés de la fulla bandera	1. Absent o molt dèbil 2. Dèbil 3. mig 4. Fort 5. Molt fort	Mig	
7	14*	Barbes o arestes	1. Absència 2. Barbes presents 3. Arestes presents	Absència	
8	13/80-92 VG/MS TG/3/12(proj.2)	Longitud de les barbes a l'extrem amb relació a la longitud de l'espiga	1. Més curtes 2. Iguals 3. Més llargues	Sense barbes	
9	16*	Color de l'espiga	1. Blanca 2. Colorejada	Blanca	
10	7*	Intensitat de verd de l'espiga	1. Absent o molt dèbil 2. Dèbil 3. mig 4. Fort 5. Molt fort	Dèbil	Aquest paràmetre s'ha mesurat durant l'ompliment del gra

**Memòria tècnica del *blat xeixa candea*
(*Triticum spp.*), del Catàleg de les varietats locals
d'interès agrari de les Illes Balears**

11	21	Color de les barbes	1. Blanc 2. Marró clar 3. Púrpura clar 4. Púrpura fosc	Sense barbes	Aquest paràmetre s'ha mesurat durant l'ompliment del gra
12	-	Rugositat de les barbes	1. Rugoses 2. Llises	Sense Barbes	
13	4.2.4 IPGRI/85/210	Color de les glumes	1. Blanc 2. Vermell o marró 3. Porpra a gris o negre	Vermell o Marró	S'ha Observat a les glumes exteriors
14	4.2.5 IPGRI/85/210*	Vellositat de les glumes	1. Absent 2. Pubescent 3. Velloso (pèls molt llargs)	Absent	S'ha mesurat al costat exterior de la gluma estèril, a partir de la gluma inferior del terç central de l'espiga
15	4.2.6 IPGRI/85/210	Nombre d'espiguetes per espiga		16,6± 2,30	Es el nombre mitjà d'espiguetes per espiga (valor mitjà de les espigues principals de cinc plantes)
16	24	Densitat de l'espiga	1. Molt clara 3. Clara (D<20) 5. Mitjana (D=20-25) 7. Densa (D=25-31) 9. Molt densa (D<31)	Clara 17,77 ± 1,48	Mesura visual o calculada de la densitat de l'espiga mesurada en una escala de l'1 al 9. $D = ((n-1) \times 100) / L$ N: nre. d'espiguetes L: longitud del raquis (mm). Des de l'inici, incloses les estèrils, fins a la base de l'espigueta apical.
17	13	Longitud de l'espiga (mm)	3. Curta 5. Mitjana 7. Llarga	Mitjana 94,8±18,2	Valor mitjà de cinc espigues principals mesurat des de la base (sense incloure les espiguetes estèrils) fins a l'extrem de l'espigueta apical (sense incloure les arestes)
18		Perfil espiga	Piramidal, paral·lel, claviforme, molt claviforme o fusiforme	Piramidal	

**Memòria tècnica del *blat xeixa candéal*
(*Triticum spp.*), del Catàleg de les varietats locals
d'interès agrari de les Illes Balears**

19	4.3.1 IPGRI/85/210	Color de la llavor	1. Blanc 2. Vermell (vermell/m arró per ssp. <i>spelta</i>) 3. Porpra 4. Gris (només ssp. <i>spelta</i>)	Vermell	S'ha realitzat la prova però no ha determinat el color del gra
20	4.3.2 IPGRI/85/210	Llargària de la llavor (mm)		6,26 ± 0,43	
21	-	Amplada de la llavor (mm)		3,37 ± 0,30	
22	-	Relació llargària/amplada		1,87 ± 0,20	
23	-	Pes de 500 llavors (g)		21,92 ± 1,29	
24	-	Pes específic (kg/m ³)		809,60 ± 1,52	
25	-	Pèls àpex llavor			

4.5.8. Documentació visual

Per tal de completar la caracterització de la varietat s'adjunten cinc fotografies de qualitat digital.

<i>Fotografies obligatòries</i>		<i>Nom que s'hauria de donar al fitxer</i>	<i>Imatge en format digital</i>
1	Una fotografia de la planta	FOT1_Triticum aestivum_xeixa candéal.jpg	Sí
2	Una fotografia de la planta amb fruit o part comestible	FOT2_Triticum aestivum_xeixa candéal.jpg	Sí
3	Una fotografia de detall de l'espiga	FOT3_Triticum aestivum_xeixa candéal.jpg	Sí
4	Una fotografia de detall de la llavor	FOT4_Triticum aestivum_xeixa candéal.jpg	Sí
5	Una fotografia del camp de cultiu	FOT5_Triticum aestivum_xeixa candéal.jpg	Sí
<i>Fotografies opcionals</i>		<i>Nom que s'hauria de donar al fitxer</i>	<i>Imatge en format digital</i>
6	Una fotografia de comparació entre diverses tipologies de <i>xeixa</i>	FOT6_Triticum aestivum_xeixa candéal.jpg	Sí

4.5.9. Varietats similars

Existeixen certes similituds amb altres varietats autòctones, sobretot amb el Florencio que tampoc te barbes ni arestes.

<i>Varietat local similar</i>	<i>Similituds</i>	<i>Diferències</i>
<i>barba</i>	Plantes de gran alçada	Espigues mes grans
<i>mort</i>	Plantes de gran alçada	Espigues mes petites
<i>xeixa</i>	Plantes de gran alçada	Espigues sense barbes

<i>Varietat comercial similar</i>	<i>Similituds</i>	<i>Diferències</i>

4.5.10. Acreditació de l'antiguitat del conreu

Les primeres cites bibliogràfiques de daten al segle XIV al DICCIONARI CATALÀ-VALENCIA BALEAR el 1387

- Acreditació bibliogràfica.
- Acreditació d'un organisme administratiu.

4.5.11 Acreditació bibliogràfica

Llibres i altres monografies:

ALCOVER MOLL "DICCIONARI CATALÀ-VALENCIA BALEAR", 1941

MONSERRAT FONTANET, "ART DE CONRRÓ,1747

VILÀ, GEMA. "CARACTERITCAZIÓ DE VARIETATS AUTÒCTONES D'EXTENSIVUS DE LES ILLES BALEARNS. 2010

PIERRE ROKSETH, "TERMINOLOGIE DE LA CULTURE DES CEREALS A MAJORQUE", 1923

4.5.12. Característiques agronòmiques

Durant tot el cicle vegetatiu del cultiu, des de la sembra fins la recol·lecció, a part d'analitzar els caràcters morfològics distintius de cada varietat s'han anat avaluant els caràcters agronòmics durant els assajos. Aquestes característiques també es van consultar durant el les prospeccions.

4.5.13. Calendari de sembra o plantació al lloc d'origen

Densitat de sembra: **70kg/ha**

Calendari mensual

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Sembra al sòl												
Emergència de l'espiga												
Maduració												
Recol·lecció												

4.5.14. Característiques agronòmiques

A continuació es descriuen les característiques agronòmiques de la *xeixa*.

Precocitat	X	Precoç	Es compara amb la varietat comercial: <i>blat Nogal</i>
		Mitjana	
		Tardana	

Resistència al fred	X	Més alta	Es compara amb la varietat comercial: <i>blat Nogal</i>
		Més baixa	

Tolerància	X	Als fongs	Presenta tolerància a <i>Septoria tritici</i>
		Als nematodes	
		Als virus	

Resistència	X	Als fongs	Presenta resistència a <i>Septoria tritici</i>
		Als nematodes	
		Als virus	

4.5.15. Documentació tècnica dels assaigs de caracterització

El camp experimental s'ha dissenyat en funció de l'agrupació de totes les mostres agrupades com a resultat de la prospecció.

- Els assajos han estat correctament identificats i s'hi ha de poder accedir amb facilitat. Si hi ha repeticions, hi havia passadissos entre les plantes.
- Els assajos s'han mantingut nets d'herbes adventícies que puguin perjudicar el cultiu de l'espècie

4.5.16. Any de caracterització

Any: 2021

4.5.17. Localitats on s'han fet els assajos, ubicació de l'assaig i sistema de producció

Municipi	Illa	Ubicació de l'assaig (camp experimental, camp convencional, hort, etc.)	Coordenades UTM (X, Y)	Sistema de producció
Maria de la Salut	Mallorca	Camp experimental	Ús 31 X:508.299'70 Y:4.390.255'84	Producció integrada

4.5.18. Origen del material caracteritzat

Nom de la varietat	Entitat recol·lectora	Data de recol·lecció	Origen de la mostra
<i>xeixa</i>	ASAJA BALEARS	28/07/2021	Veure memòria final

4.5.19. Nombre de plantes caracteritzades

Resultat de l'estudi s'han caracteritzar 3 tipologies morfològicament diferents de les 23 mostres sembrades. Gairebé totes les mostres presentaven uniformitat a nivell morfològic i agronòmic menys dues. Les quals s'han descrit com a *xeixa candea* i *xeixa x022*.

4.5.20. Disseny experimental

El disseny del camp experimental sorgeix dels resultat de la prospecció de *Blats* per tota l'illa de Mallorca i la posterior agrupació de mostres. Es van fer petits camps d'uns 17m², de cada una de les mostres i d'aquesta manera s'ha pogut avaluar la variabilitat intra-varietal del *blat xeixa* on s'han diferenciat 3 tipologies.

Fertilització:

S'ha fet un abonat de fons amb l'adob Entec 20-10-10, a una dosi de 390 kg/ha 3 dies abans de la sembra.

A final del mes de febrer, just al final del goixament, se va fer un abonat de cobertera amb el producte N-Up 33% (En forma ureica) a una dosi de 100 kg/ha.

Tractaments fitosanitaris:



**Memòria tècnica del *blat xeixa candeal*
(*Triticum spp.*), del Catàleg de les varietats locals
d'interès agrari de les Illes Balears**

Al final del goixament se va fer el tractament herbicida als camps experimentals. Els productes utilitzats varen ser l'herbicida Broadway (Piroxsulam 70,8 g/kg (7,08% p/p) + Florasulam 14,2 g/kg (1,42% p/p) a una dosi de 265 gr/ha i el fungicida Tepkin (Tebuconazol 25%) a una dosi de 1 lt/ha.

A més se va tenir que fer un tractament específic per controlar la rosella (*Papaver roheas*) amb el producte Intensity (Aminopiridid 30% + Florasulam 15%) a una dosi de 30 gr/ha.



4.6. Memòria tècnica *blat mort*

4.6.1. Dades de la varietat local

Família: Poaceae	Sinònim/s ² :
Espècie: blat	
Varietat ¹ : mort	

Nom científic: ***Triticum durum* L.**

- Presència al llistat de varietats autòctones en risc d'erosió genètica
- Varietat inscrita al registre de varietats de conservació a la Oficina Española de Variedades Vegetales (OEVV).

4.6.2. Breu descripció de la varietat

Es tracta d'una varietat amb un hàbitat de creixement erecte, poc fillolament, de port alt un amb una canya mitjana i presenta una espiga ampla, no molt llarga i gruixada amb tendència al desgranat. El color de la llavor es blanquinós.

En quant al cultiu destaca per la seva rusticitat, se fa bé en terres pobres, es tracta d'una varietat adaptada al medi. Sol tenir produccions baixes, no obstant, es mes productiu que la *xeixa* però també depèn molt de les condicions ambientals. Es tracta d'una varietat poc homogènia que degenera molt i es mescla ràpidament.

4.6.3. Origen o tradició de la varietat local

Les primeres referències del *blat mort* apareixen en el llibre de Pierre Rokset, 1923. El seu nom deriva de l'aparença cremada que té quan està granat, a Lluçmajor anomenat "de la *mort*".

D'altra banda també existeix la creença de que d'una possible confusió històrica amb el nom, el qual es podria referir a "*blat moro*" en referència històrica al passat de Mallorca.

La seva farina no té tanta força com el *xeixa* o varietats més modernes, el pa queda atapeït i presenta uns aromes i una bona digestibilitat.

4.6.4. Usos i coneixements tradicionals

En general es fa servir per panificar, per fer coques i salats. A dia d'avui gran part dels productors fan un doble aprofitament, d'un primer moment es pastura i es deixa rebrotar per després de la recol·lecció.

4.6.5. Observacions

Actualment la seva producció es gairebé testimonial, encara que en els darrers anys crescut l'interès per les varietats tradicionals, gràcies a les línies d'ajudes de programa de desenvolupament rural PDR, per al foment de les varietats amb risc d'erosió genètica.

4.6.6. Conservació

La conservació dels recursos fitogenètics es de forma ex situ i la dur a terme l'Institut de recerca i formació agrària i pesquera IRFAP òrgan que depèn de la conselleria d'agricultura pesca i alimentació de les Illes Balears.

<i>Tipus de conservació (in situ¹, ex situ²)</i>	<i>Illa</i>	<i>Municipi</i>	<i>Referència SIGPAC: municipi / polígon / parcel·la / recinte</i>	<i>Adreça</i>	<i>Ubicat a: hort, camp experimental, camp comercial, hivernacle, etc.</i>	<i>Coordenades UTM (X, Y)</i>
Ex situ	Mallorca	Palma		C/d'Eusebi estada,145		

4.6.7. Caràcters morfològics de la varietat

A continuació s'indiquen els descriptors morfològics del *blat mort* resultat de la caracterització del cultiu durant diverses etapes del cicle vegetatiu.

<i>Núm. de descriptor</i>	<i>Codi de descriptor UPOV</i>	<i>Nom del descriptor</i>	<i>Nivell d'expressió</i>	<i>Resultat de l'expressió</i>	<i>Observacions</i>
Planta					
1	2	Hàbit de creixement	3. Postrat 5. Mitjà 7. Erecte	Erecte 147,60 ± 13,61	S'ha avaluat durant el període de filloleig (4-6 fillols, aproximadament 60 dies després de la naixença)
2	9*	Alçada (cm)	3. Curta 5. Mitjana 7. Llarga	Mitjà	
3	10*	Diàmetre del tall	1. Prim 2. Mitjà 3. Gruixat	Mitjà 0,34 ± 0,06	



**Memòria tècnica del *blat mort* (*Triticum spp.*), del
Catàleg de les varietats locals d'interès agrari de les
Illes Balears**

4	-	Goixament de les tiges			
5	6*	Intensitat de verd de la fulla bandera	1.Absent o molt dèbil 2.Dèbil 3.mig 4.Fort 5.Molt fort	Mig	
6	.*	Intensitat de verd del revés de la fulla bandera	1.Absent o molt dèbil 2.Dèbil 3.mig 4.Fort 5.Molt fort	Mig	
7	14*	Barbes o arestes	1. Absència 2. Barbes presents 3. Arestes presents	Barbes presents	
8	13/80-92 VG/MS TG/3/12(proj.2)	Longitud de les barbes a l'extrem amb relació a la longitud de l'espiga	1. Més curtes 2. Iguals 3. Més llargues	Més llargues 15,16 ± 1,45	
9	16*	Color de l'espiga	1.Blanca 2.Colorejada	Colorejada	
10	7*	Intensitat de verd de l'espiga	1.Absent o molt dèbil 2.Dèbil 3.mig 4.Fort 5.Molt fort	Dèbil	Aquest paràmetre s'ha mesurat durant l'ompliment del gra
11	21	Color de les barbes	1.Blanc 2. Marró clar 3. Púrpura clar 4. Púrpura fosc	Púrpura clar	Aquest paràmetre s'ha mesurat durant l'ompliment del gra
12	-	Rugositat de les barbes	1. Rugoses 2. Llises	Llises	
13	4.2.4 IPGRI/85/210	Color de les glumes	1. Blanc 2. Vermell o marró	Vermell o Marró	S'ha Observat a les glumes exteriors



**Memòria tècnica del *blat mort (Triticum spp.)*, del
Catàleg de les varietats locals d'interès agrari de les
Illes Balears**

			3. Porpra a gris o negre		
14	4.2.5 IPGRI/85/210*	Vellositat de les glumes	1. Absent 2. Pubescent 3. Velloso (pèls molt llargs)	Pubescent	S'ha mesurat al costat exterior de la gluma estèril, a partir de la gluma inferior del terç central de l'espiga
15	4.2.6 IPGRI/85/210	Nombre d'espiguetes per espiga		17 ± 2,28	Es el nombre mitjà d'espiguetes per espiga (valor mitjà de les espigues principals de cinc plantes)
16	24	Densitat de l'espiga	1. Molt clara 3. Clara (D<20) 5. Mitjana (D=20-25) 7. Densa (D=25-31) 9. Molt densa (D<31)	Clara 15,26 ± 2,28	Mesura visual o calculada de la densitat de l'espiga mesurada en una escala de l'1 al 9. $D = ((n-1) \times 100) / L$ N: nre. d'espiguetes L: longitud del raquis (mm). Des de l'inici, incloses les estèrils, fins a la base de l'espigueta apical.
17	13	Longitud de l'espiga (mm)	3. Curta 5. Mitjana 7. Llarga	Curta 64,40 ± 4,50	Valor mitjà de cinc espigues principals mesurat des de la base (sense incloure les espiguetes estèrils) fins a l'extrem de l'espigueta apical (sense incloure les arestes)
18		Perfil espiga	Piramidal, paral·lel, claviforme, molt claviforme o fusiforme	Fusifforme	
19	4.3.1 IPGRI/85/210	Color de la llavor	1. Blanc 2. Vermell (vermell/m arró per ssp. <i>spelta</i>) 3. Porpra 4. Gris (només ssp. <i>spelta</i>)	Blanc	S'ha realitzat la prova però no ha determinat el color del gra

Memòria tècnica del *blat mort (Triticum spp.)*, del Catàleg de les varietats locals d'interès agrari de les Illes Balears

20	4.3.2 IPGRI/85/210	Llargària de la llavor (mm)		6,68 ± 0,40	
21	-	Amplada de la llavor (mm)		3,76 ± 0,23	
22	-	Relació llargària/amplada		1,77 ± 0,05	
23	-	Pes de 500 llavors (g)		29,38 ± 0,85	
24	-	Pes específic (kg/m ³)		831,20 ± 4,32	
25	-	Pèls àpex llavor			

4.6.8. Documentació visual

Per tal de completar la caracterització de la varietat s'adjunten cinc fotografies de qualitat digital.

Fotografies obligatòries		Nom que s'hauria de donar al fitxer	Imatge en format digital
1	Una fotografia de la planta	FOT1_Triticum aestivum_xeixa mort.jpg	Sí
2	Una fotografia de la planta amb fruit o part comestible	FOT2_Triticum aestivum_xeixa mort.jpg	Sí
3	Una fotografia de detall de l'espiga	FOT3_Triticum aestivum_xeixa mort.jpg	Sí
4	Una fotografia de detall de la llavor	FOT4_Triticum aestivum_xeixa mort.jpg	Sí
5	Una fotografia del camp de cultiu	FOT5_Triticum aestivum_xeixa mort.jpg	Sí
Fotografies opcionals		Nom que s'hauria de donar al fitxer	Imatge en format digital
6	Una fotografia de comparació entre diverses tipologies de <i>xeixa</i>	FOT6_Triticum aestivum_xeixa mort.jpg	Sí

4.6.9. Varietats similars

Existeixen certes similituds amb altres varietats autòctones, sobretot amb el *mort* que es una varietat que degenera molt i no hi ha una homogeneïtat clara en les espigues.

Varietat local similar	Similituds	Diferències
<i>barba</i>	Plantes de gran alçada	Espigues mes grans
<i>xeixa candeal</i>	Plantes de gran alçada	Espigues sense barbes

<i>Varietat comercial similar</i>	<i>Similituds</i>	<i>Diferències</i>

4.6.10. Acreditació de l'antiguitat del conreu

Les primeres cites bibliogràfiques de daten al segle XIV al DICCIONARI CATALÀ-VALENCIA BALEAR el 1387

- Acreditació bibliogràfica.
- Acreditació d'un organisme administratiu.

4.6.11. Acreditació bibliogràfica

Llibres i altres monografies:

ALCOVER MOLL "DICCIONARI CATALÀ-VALENCIA BALEAR", 1941

MONSERRAT FONTANET, "ART DE CONRRÓ, 1747

VILÀ, GEMA. "CARACTERITCAZIÓ DE VARIETATS AUTÒCTONES D'EXTENSIVUS DE LES ILLES BALEARNS. 2010

PIERRE ROKSETH, "TERMINOLOGIE DE LA CULTURE DES CEREALS A MAJORQUE", 1923.

GADEA (1954) DIU: TRITICUM DURUM LEUCURUM, VARIETAT DE TALLA ALTA, MOLT CEROSA. ESPIGA AMPLA, OBLONGA I INCLINADA A LA MADURESA, AMB ARESTES QUASI SUAUS AL TACTE. POC GUAIX, TENDÈNCIA AL DESGRANAT.

4.6.12. Característiques agronòmiques

Durant tot el cicle vegetatiu del cultiu, des de la sembra fins la recol·lecció, a part d'analitzar els caràcters morfològics distintius de cada varietat s'han anat avaluant els caràcters agronòmics durant els assajos. Aquestes característiques també es van consultar durant el les prospeccions.

4.6.13. Calendari de sembra o plantació al lloc d'origen

Densitat de sembra: **70kg/ha**

Calendari mensual

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Sembra al sòl												
Emergència de l'espiga												
Maduració												
Recol·lecció												

4.6.14. Característiques agronòmiques

A continuació es descriuen les característiques agronòmiques del *blat mort*.

Precocitat		Precoç	S'ha comparat amb la varietat comercial: <i>blat Nogal</i>
	X	Mitjana	
		Tardana	

Resistència al fred	X	Més alta	S'ha comparat amb la varietat comercial: <i>blat Nogal</i>
		Més baixa	

Tolerància	X	Als fongs	Tolerància a <i>Septoria tritici</i>
		Als nematodes	
		Als virus	

Resistència	X	Als fongs	Resistència a <i>Septoria tritici</i>
		Als nematodes	
		Als virus	

4.6.15. Documentació tècnica dels assaigs de caracterització

El camp experimental s'ha dissenyat en funció de l'agrupació de totes les mostres agrupades com a resultat de la prospecció.

- Els assajos han estat correctament identificats i s'hi ha de poder accedir amb facilitat. Si hi ha repeticions, hi havia passadissos entre les plantes.
- Els assajos s'han mantingut nets d'herbes adventícies que puguin perjudicar el cultiu de l'espècie

4.6.16. Any de caracterització

Any: 2021

4.6.17. Localitats on s'han fet els assajos, ubicació de l'assaig i sistema de producció

<i>Municipi</i>	<i>Illa</i>	<i>Ubicació de l'assaig (camp experimental, camp convencional, hort, etc.)</i>	<i>Coordenades UTM (X, Y)</i>	<i>Sistema de producció</i>
Maria de la Salut	Mallorca	Camp experimental	Ús 31 X:508.299'70 Y:4.390.255'84	Producció integrada

4.6.18. Origen del material caracteritzat

<i>Nom de la varietat</i>	<i>Entitat recol·lectora</i>	<i>Data de recol·lecció</i>	<i>Origen de la mostra</i>
<i>mort</i>	ASAJA BALEARS	28/07/2021	Veure memòria final

4.6.19. Nombre de plantes caracteritzades

Resultat de l'estudi s'han sembrat 6 camps experimentals de *blat mort* provinent de llavors de diferents productors. Les mostres no presentaven gaire uniformitat

4.6.20. Disseny experimental

El disseny del camp experimental sorgeix dels resultat de la prospecció de *Blats* per tota l'illa de Mallorca i la posterior agrupació de mostres. Es van fer petits camps d'uns 17m², de cada una de les mostres i d'aquesta manera s'ha pogut avaluar la variabilitat intra-varietal del *blat xeixa* on s'han diferenciat 3 tipologies



4.7. Memòria tècnica blat barba

4.7.1. Dades de la varietat local

Família: Poaceae	Sinònim/s ² :
Espècie: blat	
Varietat ¹ : barba	

Nom científic: *Triticum turgidum* L.

- Presència al llistat de varietats autòctones en risc d'erosió genètica
- Varietat inscrita al registre de varietats de conservació a la Oficina Española de Variedades Vegetales (OEVV).

4.7.2. Breu descripció de la varietat

Aquesta varietat presenta es de port molt alt un amb una canya gruixada, una espiga gran amb unes barbes molt llargues, d'aquí prové el seu nom. En quan a un hàbitat de creixement es erecte. El color de gra es molt variable, entre groc vermell, marronós i ocre, fa un pa fluix i clivellat.

En quant al cultiu, es exigent necessita sembrar-se a terres bones, es considera un "blat senyor". Sol tenir produccions baixes, no obstant, es mes productiu que la xeixa però també depèn molt de les condicions ambientals.

4.7.3. Origen o tradició de la varietat local

Les primeres referències del *blat barba* apareixen en el llibre de *Pierre Rokset, 1923.(Terminologie de la Culture des Céréales à Majorque)*. Anomenat a Manacor, Lluçmajor, Porreres, Montuïri, Sant Joan, era el que es sembrava més en aquella època.

Un temps era considerat un blat que "retia molt", però la qualitat del gra era mes aviat comuna tal i com assenyala l'autor. La seva farina no té tanta força panadera baixa.

4.7.4. Usos i coneixements tradicionals

En general es fa servir per panificar. A dia d'avui gran part dels productors fan un doble aprofitament, d'un primer moment es pastura i es deixa rebrotar per després de la recol·lecció.



4.7.5. Observacions

Actualment la seva producció es gairebé testimonial, encara que en els darrers anys crescut l'interès per les varietats tradicionals, gràcies a les línies d'ajudes de programa de desenvolupament rural PDR, per al foment de les varietats amb risc d'erosió genètica.

4.7.6. Conservació

La conservació dels recursos fitogenètics es de forma ex situ i la dur a terme l'Institut de recerca i formació agrària i pesquera IRFAP òrgan que depèn de la conselleria d'agricultura pesca i alimentació de les Illes Balears.

<i>Típus de conservació (in situ¹, ex situ²)</i>	<i>Illa</i>	<i>Municipi</i>	<i>Referència SIGPAC: municipi / polígon / parcel·la / recinte</i>	<i>Adreça</i>	<i>Ubicat a: hort, camp experimental, camp comercial, hivernacle, etc.</i>	<i>Coordenades UTM (X, Y)</i>
Ex situ	Mallorca	Palma		C/d'Eusebi estada,145		

4.7.7. Caràcters morfològics de la varietat

A continuació s'indiquen els descriptors morfològics del blat barba resultat de la caracterització del cultiu durant diverses etapes del cicle vegetatiu.

<i>Núm. de descriptor</i>	<i>Codi de descriptor UPOV</i>	<i>Nom del descriptor</i>	<i>Nivell d'expressió</i>	<i>Resultat de l'expressió</i>	<i>Observacions</i>
Planta					
1	2	Hàbit de creixement	3. Postrat 5. Mitjà 7. Erecte	Erecte 147,60 ± 13,61	S'ha avaluat durant el període de filloleig (4-6 fillols, aproximadament 60 dies després de la naixença)
2	9*	Alçada (cm)	3. Curta 5. Mitjana 7. Llarga	Llarga	
3	10*	Diàmetre del tall	1. Prim 2. Mitjà 3. Gruixat	Gruixat 0,45 ± 0,05	
4	-	Goixament de les tiges			
5	6*	Intensitat de verd de la fulla bandera	1. Absent o molt dèbil 2. Dèbil	Fort	



**Memòria tècnica del *blat barba (Triticum spp.)*, del
Catàleg de les varietats locals d'interès agrari de les
Illes Balears**

			3.mig 4.Fort 5.Molt fort		
6	-*	Intensitat de verd del revés de la fulla bandera	1.Absent o molt dèbil 2.Dèbil 3.mig 4.Fort 5.Molt fort	Fort	
7	14*	Barbes o arestes	1. Absència 2. Barbes presents 3. Arestes presents	Barbes presents	
8	13/80-92 VG/MS TG/3/12(proj.2)	Longitud de les barbes a l'extrem amb relació a la longitud de l'espiga	1. Més curtes 2. Iguals 3. Més llargues	Més llargues 16,72± 1,31	
9	16*	Color de l'espiga	1.Blanca 2.Colorejada	Colorejada	
10	7*	Intensitat de verd de l'espiga	1.Absent o molt dèbil 2.Dèbil 3.mig 4.Fort 5.Molt fort	Dèbil	Aquest paràmetre s'ha mesurat durant l'ompliment del gra
11	21	Color de les barbes	1.Blanc 2. Marró clar 3. Púrpura clar 4. Púrpura fosc	Púrpura clar	Aquest paràmetre s'ha mesurat durant l'ompliment del gra
12	-	Rugositat de les barbes	1. Rugoses 2. Llises	Llises	
13	4.2.4 IPGRI/85/210	Color de les glumes	1. Blanc 2. Vermell o marró 3. Porpra a gris o negre	Vermell o Marró	S'ha Observat a les glumes exteriors
14	4.2.5 IPGRI/85/210*	Vellositat de les glumes	1. Absent 2. Pubescent	Pubescent	S'ha mesurat al costat exterior de la gluma estèril, a partir de la gluma



**Memòria tècnica del *blat barba (Triticum spp.)*, del
Catàleg de les varietats locals d'interès agrari de les
Illes Balears**

			3. Velloso (pèls molt llargs)		inferior del terç central de l'espiga
15	4.2.6 IPGRI/85/210	Nombre d'espiguetes per espiga		21,2 ± 1,48	Es el nombre mitjà d'espiguetes per espiga (valor mitjà de les espigues principals de cinc plantes)
16	24	Densitat de l'espiga	1. Molt clara 3. Clara (D<20) 5. Mitjana (D=20-25) 7. Densa (D=25-31) 9. Molt densa (D<31)	Mitjana 24,88 ± 0,60	Mesura visual o calculada de la densitat de l'espiga mesurada en una escala de l'1 al 9. D=((n-1) x 100)/L N: nre. d'espiguetes L: longitud del raquis (mm). Des de l'inici, incloses les estèrils, fins a la base de l'espigueta apical.
17	13	Longitud de l'espiga (mm)	3. Curta 5. Mitjana 7. Llarga	Llarga 88,60± 9,6	Valor mitjà de cinc espigues principals mesurat des de la base (sense incloure les espiguetes estèrils) fins a l'extrem de l'espigueta apical (sense incloure les arestes)
18		Perfil espiga	Piramidal, paral·lel, claviforme, molt claviforme o fusiforme	Paral·lel	
19	4.3.1 IPGRI/85/210	Color de la llavor	1. Blanc 2. Vermell (vermell/m arró per ssp. <i>spelta</i>) 3. Porpra 4. Gris (només ssp. <i>spelta</i>)	Blanc	S'ha realitzat la prova però no ha determinat el color del gra
20	4.3.2 IPGRI/85/210	Llargària de la llavor (mm)		7,46 ± 3,40	
21	-	Amplada de la llavor (mm)		3,40± 0,23	



22	-	Relació llargària/amplada		2,20 ± 0,08	
23	-	Pes de 500 llavors (g)		31,51 ± 1,24	
24	-	Pes específic (kg/m ³)		832,40± 9,40	
25	-	Pèls àpex llavor			

4.7.8. Documentació visual

Per tal de completar la caracterització de la varietat s'adjunten cinc fotografies de qualitat digital.

<i>Fotografies obligatòries</i>		<i>Nom que s'hauria de donar al fitxer</i>	<i>Imatge en format digital</i>
1	Una fotografia de la planta	FOT1_Triticum aestivum_xeixa barba.jpg	Sí
2	Una fotografia de la planta amb fruit o part comestible	FOT2_Triticum aestivum_xeixa barba.jpg	Sí
3	Una fotografia de detall de l'espiga	FOT3_Triticum aestivum_xeixa barba. jpg	Sí
4	Una fotografia de detall de la llavor	FOT4_Triticum aestivum_xeixa barba.jpg	Sí
5	Una fotografia del camp de cultiu	FOT5_Triticum aestivum_xeixa barba.jpg	Sí
<i>Fotografies opcionals</i>		<i>Nom que s'hauria de donar al fitxer</i>	<i>Imatge en format digital</i>
6	Una fotografia de comparació entre diverses tipologies de xeixa	FOT6_Triticum aestivum_xeixa barba.jpg	Sí

4.7.9. Varietats similars

Existeixen certes similituds amb altres varietats autòctones, sobretot amb el mort que es una varietat que degenera molt i no hi ha una homogeneïtat clara en les espigues.

<i>Varietat local similar</i>	<i>Similituds</i>	<i>Diferències</i>
<i>mort</i>	Plantes de gran alçada	Espigues mes grans
<i>xeixa candeal</i>	Plantes de gran alçada	Espigues sense barbes

<i>Varietat comercial similar</i>	<i>Similituds</i>	<i>Diferències</i>

4.7.10. Acreditació de l'antiguitat del conreu

Les primeres cites bibliogràfiques de daten al segle XIV al DICCIONARI CATALÀ-VALENCIA BALEAR el 1387

- Acreditació bibliogràfica.
- Acreditació d'un organisme administratiu.

4.7.11 Acreditació bibliogràfica

Llibres i altres monografies:

ALCOVER MOLL "DICCIONARI CATALÀ-VALENCIA BALEAR", 1941

MONSERRAT FONTANET, "ART DE CONRRÓ, 1747

VILÀ, GEMA. "CARACTERITCAZIÓ DE VARIETATS AUTÒCTONES D'EXTENSIVUS DE LES ILLES BALEAR. 2010

PIERRE ROKSETH, "TERMINOLOGIE DE LA CULTURE DES CEREALS A MAJORQUE", 1923.

GADEA (1954) DIU: TRITICUM DURUM LEUCURUM, VARIETAT DE TALLA ALTA, MOLT CEROSA. ESPIGA AMPLA, OBLONGA I INCLINADA A LA MADURESA, AMB ARESTES QUASI SUAUS AL TACTE. POC GUAIX, TENDÈNCIA AL DESGRANAT.

4.7.12. Característiques agronòmiques

Durant tot el cicle vegetatiu del cultiu, des de la sembra fins la recol·lecció, a part d'analitzar els caràcters morfològics distintius de cada varietat s'han anat avaluant els caràcters agronòmics durant els assajos. Aquestes característiques també es van consultar durant el les prospeccions.

4.7.13. Calendari de sembra o plantació al lloc d'origen

Densitat de sembra: **70kg/ha**

Calendari mensual

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Sembra al sòl												
Emergència de l'espiga												
Maduració												
Recol·lecció												

4.7.14. Característiques agronòmiques

A continuació es descriuen les característiques agronòmiques de la xeixa.

Precocitat	X	Precoc	S'ha comparat amb la varietat <i>blat Nogal</i>
		Mitjana	
		Tardana	

Resistència al fred	X	Més alta	S'ha comparat amb la varietat <i>blat Nogal</i>
		Més baixa	

Tolerància	X	Als fongs	Tolerància a <i>Septoria tritici</i>
		Als nematodes	
		Als virus	

Resistència	X	Als fongs	Resistència a <i>Septoria tritici</i>
		Als nematodes	
		Als virus	

4.7.15. Documentació tècnica dels assaigs de caracterització

El camp experimental s'ha dissenyat en funció de l'agrupació de totes les mostres agrupades com a resultat de la prospecció.

- Els assajos han estat correctament identificats i s'hi ha de poder accedir amb facilitat, hi havia passadissos entre les plantes.
- Els assajos s'han mantingut nets d'herbes adventícies que puguin perjudicar el cultiu de l'espècie

4.7.16. Any de caracterització

Any: 2021

4.7.17. Localitats on s'han fet els assajos, ubicació de l'assaig i sistema de producció

Municipi	Illa	Ubicació de l'assaig (camp experimental, camp convencional, hort, etc.)	Coordenades UTM (X, Y)	Sistema de producció
Maria de la Salut	Mallorca	Camp experimental	Ús 31 X:508.299'70 Y:4.390.255'84	Producció integrada

**4.7.18. Origen del material caracteritzat**

Nom de la varietat	Entitat recol·lectora	Data de recol·lecció	Origen de la mostra
barba	ASAJA BALEARS	28/07/2021	Veure annex memòria final

4.7.19. Nombre de plantes caracteritzades

Resultat de l'estudi s'han sembrat 6 camps experimentals de blat mort provinent de llavors de diferents productors. Les mostres no presentaven gaire uniformitat

4.7.20. Disseny experimental

El disseny del camp experimental sorgeix dels resultat de la prospecció de blats per tota l'illa de Mallorca i la posterior agrupació de mostres. Es van fer petits camps d'uns 17m², de cada una de les mostres i d'aquesta manera s'ha pogut avaluar la variabilitat intra-varietal del blat xeixa on s'han diferenciat 3 tipologies.

Fertilització:

S'ha fet un abonat de fons amb l'adob Entec 20-10-10, a una dosi de 390 kg/ha 3 dies abans de la sembra.

A final del mes de febrer, just al final del goixament, se va fer un abonat de cobertera amb el producte N-Up 33% (En forma ureica) a una dosi de 100 kg/ha.

Tractaments fitosanitaris:

Al final del goixament se va fer el tractament herbicida als camps experimentals. Els productes utilitzats varen ser l'herbicida Broadway (Piroxsulam 70,8 g/kg (7,08% p/p) + Florasulam 14,2 g/kg (1,42% p/p) a una dosi de 265 gr/ha i el fungicida Tepkin (Tebuconazol 25%) a una dosi de 1 lt/ha.

A més se va tenir que fer un tractament específic per controlar la rosella (*Papaver roheas*) amb el producte Intensity (Aminopiraldid 30% + Florasulam 15%) a una dosi de 30 gr/ha.

5. Conclusions.

En base als objectius establerts a l'inici del projecte, en el punt 2, i els resultats exposats en el punt 4, s'han arribat a una sèrie de conclusions. No obstant, s'ha de tenir en compte que no van participar tots els productors de *blat xeixa*, *blat barba* i *blat mort* existents, si no que, tal i com s'ha explicat en el punt 3. Varen ser objecte d'estudi tots productors considerats de major rellevància i que eren beneficiaris de la línia d'ajudes de foment de varietats autòctones en risc d'erosió genètica del programa de desenvolupament Rural i que van voler participar en l'estudi. Per tant, les dades obtingudes s'han d'entendre com un indicador d'un primer estudi de prospecció i identificació de blats autòctons, el qual seria interessant repetir amb els anys per obtenir resultats més fiables.

Identificar les varietats més representatives de Blats autòctons de Mallorca.

- Existeix una gran diversitat de varietat autòctones de blats autòctons, les quals també requereixen d'un estudi de prospecció i identificació de blats de Mallorca. Les mes varietat més representatives en quan, a producció segons les dades extretes per part del FOGAIBA son el *blat xeixa*, el *blat barba* i el *blat mort*.
- En quant a varietats, destaca que el *blat xeixa* es la que més productors compta, seguida del blat mort i el blat barba.

Prospectar, caracteritzar i descriure a nivell morfològic i agronòmic les varietats de blat xeixa, blat barba i blat mort.

- En el *blat xeixa*, existeix una gran homogeneïtat en quant a morfologia de planta, espiga i llavor així com de les aptituds agronòmiques. De les 23 mostres sembrades, es va determinar que 21, presentaren les mateixes característiques, les quals en aquesta memòria s'ha definit com a "xeixa Comú". Les dues restants, han estat el xeixa X022, que presenta un cicle vegetatiu més retardat i el *xeixa candéal* X011 que no presenta ni barbes ni arestes.
- El *blat mort* és un varietat que degenera molt i mescla molt ràpidament amb altres varietats. No existeix una homogeneïtat en quan a les espigues. Es difícil determinar a nivell visual aquesta varietat, caldria realitzar mes estudis d'investigació.
- El *blat barba* és més exigent en quant al cultiu necessita sembrar-se a terres bones. De les varietats objecte de l'estudi es la que presenta major altura de planta i te l'espiga mes gran i llarga. El seu tret més característic és el color negre de les seves barbes. Les mostres agafades, al igual que les de blat mort son molt heterogènies, hi ha molta variabilitat de llavors tant d'altres tipus de blat com altres tipus de cereals.
- Seria interessant una vegada que s'han caracteritzat aquestes varietats i que s'ha obtingut una petita mostra de llavors, tornar a reproduir les varietats a partir de la llavor de les plantes caracteritzades i poc a poc intentar llevar heterogeneïtat a les varietats de blat mort i blat barba.

6. Bibliografia

ALCOVER MOLL "DICCIONARI CATALÀ-VALENCIA BALEAR", 1941

FULLANA LLINÀS; NOFRE; ESTUDI DE CEREALS DE VARIETAT LOCAL DE MALLORCA ,2014

MONSERRAT, FONTANET;"ART DE CONRRÓ,1747

GADEA, MANUEL; TRIGOS ESPAÑOLES, 1954

GADEA , MANUEL DIU: TRIGOS CULTIVADOS EN ESPAÑA Y NUEVAS VARIEDADES RECOMENDADAS.1958

ROKSETH, PIERRE, TERMINOLOGIE DE LA CULTURE DES CEREALS A MAJORQUE", 1923.

VILÀ, GEMA. "CARACTERITCAZIÓ DE VARIETATS AUTÒCTONES D'EXTENSUS DE LES ILLES BALEARS. 2010

7. ANNEXES A LA MEMÒRIA

7.1 Annex fotogràfic

7.1.1. *blat barba*







7.1.2. blat mort





7.1.3 *blat xeixa X022*



7.1.4 *blat xeixa*



7.1.5 blat xeixa candéal



7.2. *Fitxes de Prospecció*