

Ana Cabana Iglesia

O labor de experimentación e divulgación agronómica da Granxa da Devesa (1916-1936)

Recibido: / Aceptado:

© IBADER- Universidade de Santiago de Compostela 2006

Resumo Neste traballo preséntanse os resultados dun estudo sobre a Escola Agrícola Pedro Murias no relativo ao seu papel como institución adicada á experimentación agropecuaria e á divulgación. Un labor que se desenvolveu entre 1916 e 1936 na parroquia A Devesa, concello de Ribadeo, e que parte do interese particular dun indiano por fundar un centro que permitira aos labregos da comarca innovar as súas explotacións. Coincide no tempo con outras institucións creadas polo Estado co obxectivo de facer competitivos os produtos agrogandeiros españois no marco dunha agricultura mundializada e inmersa nun novidoso marco capitalista. A institución devesá, a través dos seus directores, vaise postular nos grandes debates agronómicos do momento (mellora da raza vacúa galega, opción produtiva da gandería, etc.) e levar a cabo un destacado labor de experimentación e divulgación que se ben non consegue converterse nun referente a nivel galego, malia súa potencialidade, resulta decisivo no avance do agro da comarca de Ribadeo.

Palabras clave Experimentación agropecuaria, divulgación, agro galego, Ribadeo, primeiro terzo do século XX

Abstract We report the results of a study of the agricultural research and community education activities of the Pedro Murias Agricultural School. This school, which operated between 1916 and 1936 in the parish of A Devesa in the municipality of Ribadeo (Lugo, Spain), was promoted by a returned *émigré* to encourage and help local peasant farmers to modernize their farms. During the same period,

Spanish governments were also setting up institutions aimed at making Spanish farming produce competitive in a market that was becoming increasingly international and capitalist. The directors of the Pedro Murias School were active in contemporary debate on issues such as the improvement of autochthonous Galician breeds cattle and carried out significant research as well as educational programmes. Although the School failed to achieve general renown throughout Galicia as it might have done, it was a decisive factor in the modernization of agriculture in the Ribadeo area.

Keywords agricultural research, divulgation, Ribadeo, early 20th century.

Introdución

Nas primeiras tres décadas do século XX desenvolvéronse en España unha serie de iniciativas institucionais co obxectivo de mellorar a situación agrícola e gandeira nacional. Unha delas foi a constitución e o fomento de centros destinados á investigación agronómica. En Galicia os máis senlleiros foron a Granxa Agrícola da Coruña, a Estación de Fitopatoloxía e a Misión Biolóxica, con Cruz Gallástegui á cabeza (Fernández Prieto, 1988, 1992; Cabo Villaverde, 1997, 1999). De maneira paralela a estas institucións xurdiu outro centro con obxectivos similares. Foi posto en marcha no concello de Ribadeo, concretamente na parroquia da Devesa. En puridade, estamos ante unha escola agrícola, é dicir, unha institución onde se primaba o ensino sobre calquera outra actividade, pero tamén ante unha "granxa", nome co que é coñecida na zona, dado que a experimentación agronómica e a divulgación era outro dos eixes do seu labor. A Granxa da Devesa, fundada polo desexo e co capital do indiano Pedro Murias, empezou a erguerse en 1916 e tivo nos anos vinte o seu momento de máximo esplendor institucional. A diferenza do resto do "entramado institucional", a Granxa da Devesa non parte do aneiro estatal por innovar o sector agrícola galego e facelo competitivo no mercado internacional, senón do interese persoal dun emigrante que, a título póstumo, decidiu investir

a súa fortuna, acumulada en Cuba na industria do tabaco, na fundación dunha institución educativa que puxera a disposición das novas xeracións de devesáns os avances científicos referidos ao agro. O feito fundacional confírelle, polo tanto, unha dobre peculiaridade á institución, por unha banda está na base da explicación da súa curta andaina, xa que o financiamento dependía exclusivamente dos rendementos dun capital individual e éstes, debido á situación económica de Cuba (alén da mala xestión), non fixeron máis que mermar co pasar do tempo. E pola outra, está, como xa se apuntou, no carácter secundario da experimentación fronte ao ensino, entendida aquela como subsidiaria deste.

A nosa pretensión está en dar conta do papel que tivo a Granxa da Devesa como centro experimentador e divulgador no tempo en que estivo en funcionamento e insistir na súa condición de elemento xerador das innovacións acontecidas na agricultura e gandería da zona ribadense dos anos vinte. Repararemos nas súas liñas de investigación prioritarias, nos modos e vías establecidos para a difusión das novidades agronómicas e, no posible, aprehenderemos o calado social e o grao de receptividade dos labregos cara dita institución. Pretendemos, igualmente, situar a Granxa e o seu labor dentro dos grandes debates que sobre agricultura e gandería se deron no primeiro terzo do século XX, sobre todo, no relativo á especialización da cabana gandeira galega cara á produción cárnica ou a leiteira. Coa finalidade de presentar unha panorámica completa sobre as actuacións acometidas na Granxa devesá, aprofundaremos nos proxectos que foron realizados no propio centro na procura da mellora pecuaria e na súa condición de ente divulgador dos progresos e novidades dese mesmo ámbito.

O núcleo fundamental das fontes documentais empregadas para a realización deste estudo procede da propia institución. Trátase do Fondo Documental co que conta o actual Centro de Experimentación e Formación Agroforestal Pedro Murias. O volume de documentación conservada é relativamente pequeno debido ao abandono que sufriu o edificio sé da Granxa dende a década dos setenta ata 1993, pero o grao de conservación dos fondos, que se atopan sin catalogar, é máis que aceptable. Podemos agrupar os materiais empregados como fonte en dous grupos. Por unha banda, a documentación administrativa, é dicir, aquela que se xerou a partir da xestión do centro. Destacan dentro deste corpus as memorias anuais, que proporcionan información sobre orzamentos, propostas de actuación e realizacións, e os oficios, que dan conta das diferentes compras pecuarias e de aparellos que se levan a cabo. Pola outra banda, está o material xerado a raíz da relación epistolar entre a dirección da Granxa e o padroado que a rexía dende La Habana, a Xunta de Patróns. Nesta correspondencia constan as peticións de fondos económicos que realizan os diferentes directores para acometer novas actuacións na institución ribadense, así como as directrices dadas polo órgano reitor cubano sobre como debía funcionar ésta.

Alén da análise histórica desta documentación tívose en conta para a realización deste traballo a información que achegan os diferentes órganos de prensa da zona, xa de

tipo xeralista, como LA COMARCA ou LAS RIBERAS DEL EO, xornais da comarca de Ribadeo, ou EL PROGRESO, xa prensa sindical, como EL AGRICULTOR, xornal voceiro da Sociedade Agraria de Riotorto.

A actividade experimental da Granxa da Devesa: o seu papel nos debates agronómicos do primeiro terzo do século XX

Os dous labores, o experimental e o divulgador, dependían na Granxa dos intereses que primaran na dirección da institución, polo tanto, cómpre facer un seguimento dos diferentes persoeiros que estiveron á súa fronte.

O primeiro director da Granxa foi o enxeñeiro agrícola ribadense Enrique Suárez Couto. Membro dunha importante familia do concello, realizara os seus estudos en Bélxica e no Instituto Agrícola catalán de S. Isidoro. Á altura de 1918, cando asume o posto na Devesa, xa tiña participado en experiencias de renovación agraria en Meira, estando ao cargo dunha explotación modelo que funcionaba como granxa experimental da Sociedade de Agricultores de dito concello arredor de 1910 (Fraga Vázquez e Domínguez, 1993:309). Persoa de ideoloxía liberal, o que o levou a manter unha estreita relación coa Institución Libre de Enseñanza, estivo na dirección ata 1923, ano do seu pasamento. A súa elección como responsable da institución devesá era totalmente lóxica tanto se se ten en conta o seu perfecto coñecemento da comarca, como a tenor da súa sólida formación e experiencia previa.

O seu prematuro falecemento deu paso a un período de interinidade na dirección da Granxa. Como director actuou, dende principios de 1924 ata finais de 1925, Ramón Blanco. Antes de acceder a este cargo exercera como enxeñeiro da Deputación Provincial de Lugo e, despois da Devesa, converteuse no xefe do Servizo Agronómico Provincial, do que marchou en 1928 para ampliar os seus estudos na Estación Xenética de Svalöf, en Suecia, incorporándose máis tarde, en 1939, á Misión Biolóxica, onde colaborará activamente con Gallástegui (Fernández Prieto, 1989; Fraga Vázquez e Domínguez, 1993:35-36)

Un enxeñeiro agrónomo valenciano, Francisco Roig Ballesteros, será quen suceda a Blanco dende os últimos meses de 1925. Permanece no cargo ata 1933, ano no que dimite e se traslada a Madrid para traballar na Dirección Xeral de Propiedade e Contribucións Territoriais no Departamento de Catastro Rústico. Converteuse así no director que máis tempo estivo á fronte da Granxa e, igualmente, no último enxeñeiro en levar as rendas da institución xa que, dende esa data, e xa coincidindo coa Guerra Civil, a institución abandona os presupostos de experimentación e divulgación agronómica cinguíndose ao seu papel de escola. A súa chegada á Devesa está en relación coa petición que dende alí se lle fai ao Ministerio de Agricultura para que envíe un dos enxeñeiros agrónomos do seu cadro de persoal, e coincide no tempo coa xefatura doutro enxeñeiro valenciano na Granxa da Coruña, Leopoldo Hernández Robredo.

Ao primeiro director correspondeulle marcar os obxectivos científicos da Granxa. Estes, malia as mudanzas na dirección, van permanecer inalterables, sobre todo no referido á preferencia pola orientación gandeira fronte a agrícola. Suárez Couto entendía que a Granxa debía acometer un labor que estimulara aos labregos para a realización das modificacións pertinentes no sistema de cultivo e nos procedementos de cría co fin de mellorar o gando orientándoo cara ao que el prevía era o futuro da gandería galega, a produción leiteira. Estaba convencido de que os gandeiros locais erraban ao preocuparse unicamente do engorde dos xatos para carne, unha opción que non se amosaba rendible dado o alto prezo que tiña a terra e o baixo importe que acadaba a carne (estimado neses anos en 0,75 pta. q./vivo).

Segundo o seu criterio, a orientación leiteira, e non a cárnica, era a que debía priorizarse na Granxa en tanto que foco dunha mudanza que debía acometerse no rural galego. Esta intención é argumentada en tanto que, deste xeito, o agro podería responder ás necesidades de abastecemento que se estaban empezando a definir por aquel entón, os primeiros anos vinte, cando comeza a notarse o incremento da demanda de produtos lácteos por parte dos núcleos urbáns e, asemade, en relación coas grandes oscilacións á baixa nos prezos das reses destinadas ao matadoiro. A opción de fomentar a especialización láctea supón acometer unha actuación pioneira que ía a contracorrente neses momentos, moito antes de que o propio Rof Codina se amosara favorable a esta vía e tanto técnicos, como Hernández Robredo, como medios societarios viran a conveniencia desta alternativa, o que non acontece ata finais dos anos vinte e, sobre todo, ata a década dos trinta. Suárez Couto, no seu plan precoz de cambio de orientación produtiva, considera que a misión da Granxa da Devesa era fornecer aos labregos da comarca de coñecementos elementais sobre a industria láctea, de aí que programe a instalación dunha industria de manteiga fermentada e outra de queixos, amén de fomentar naqueles o espírito de asociación.

Na procura deste cambio produtivo elaborou un ambicioso proxecto que tiña como obxectivo fundamental a mellora do gando vacún galego, que, na súa opinión, amosaba unha total “ausencia de caracteres específicos da raza motivado polos continuos mestizaxes mal dirixidos”, segundo recolle no Anteprojecto de Mellora do centro, en 1916. Estaba convencido de que a rexeneración da raza non viría dada polo método da selección, xa que non existía gando de raza pura, senón a través do método de cruzamento. Este debía ser “continuo”, é dicir, realizárase a partir da importación dun número abondoso de sementais para cruzalos coas femias da raza local primeiro e cos mestizos posteriormente. Suárez Couto desbota a posibilidade de levar a cabo unha importación masiva de femias de raza mellorada tanto polo alto desembolso que ocasionaría como porque implicaría unha intensificación e desenvolvemento dos cultivos repentinos que o agro galego non podería asumir de súpeto.

Co seu proxecto o director da Granxa toma partido no debate que dende mediados do século XIX se viña mantendo en relación coa elección do procedemento máis

pertinente para a mellora do gando vacún galego. Unha polémica que xurdira en relación coa exportación de gando vacún a Inglaterra e que abrollara ata converterse no centro das preocupacións agronómicas con motivo da crise agraria finisecular que conlevou a fin desa orientación comercializadora (Carmona e de la Puente, 1988). En dito debate queda de manifesto a vontade de crear unha raza vacúa do país uniformadora das existentes e que servise ao aproveitamento mixto do gando que se viña realizando nas explotacións galegas.

Precisamente nesta controversia entre as opcións de selección e cruce, que non se esgotou no primeiro terzo do século XX, senón que continuou durante a ditadura franquista (Alenda, 1992; Bernárdez Sobreira, 1997, 1998), tivera un papel decisivo o pai do director, Juan Suárez Casas. Éste contribuíra a fixar as posicións de partida da mellora xenética da raza indíxena do país coa súa obra *Soluciones para el mejoramiento de la raza bovina en la región Noroeste de España* (1897), na que enuncia os principios que anos despois serían aplicados, declarándose partidario do cruzamento combinado coa selección. As súas formulacións púxoas en práctica Suárez Couto na Granxa da Devesa, amosándose seguidor en todo menos no relativo á raza escollida para realizar os cruces. Mentres o pai avogaba pola raza *Normanda*, que xa tiña probada a súa boa aclimatación por vir dun clima parello ao galego, o fillo opta por elixir a raza *Schwyz* ou *parda alpina*, e planifica unha cabana gandeira para a Granxa composta por dous touros desta raza e catorce vacas indíxenas que se irían substituíndo polas crías. Neste elección amósase continuador dos postulados de Bartolomé Calderón quen, aínda que a nivel xeral recomendara o cruce coa raza *Simmenthal*, pola que aposta tamén Hernández Robredo na Granxa da Coruña, tendo en conta a diversidade de Galicia, propón para a zona costeira a *Shcwytz* (Fernández Prieto, 1988:55-57; 1992:259-271). Suárez Couto realiza esta escolla sendo coñecedor da polivalencia desta raza na produción de leite, carne e traballo e, tamén, da súa fácil adaptación, xa que sabía do labor das Deputacións Provinciais do País Vasco, que se decantaran por esa mesma raza para cruzar o seu gando xa nos primeiros anos do século XX (Mendizábal Aizpuru et ali, 2005).

A preocupación que Suárez Couto tiña polo cultivo era dependente e subsidiaria do seu proxecto para a gandería, de aí que non amose un especial interese por ir alén do que marcaba a mellora da cabana gandeira a través da súa alimentación. Nesta liña sitúase a súa adicación á experimentación con forraxes na procura do desenvolvemento das súas capacidades para manter un maior número de cabezas e obter adubos a prezos máis baixos. Con esa finalidade estableceu un réxime de cultivos co que pretendía dividir a finca da Granxa (algo máis de 14 ha.) en dúas partes, unha para cultivos pratenses e outra para labradío. Nesta última instaura un sistema de rotación que alternaba pataca/trevo-remolacha-trigo/navo/millo.

Ramón Blanco aposta tamén pola orientación leiteira dándolle así continuismo ao proxecto pecuario de Suárez Couto. Dado o pouco tempo que estivo na dirección da Granxa, a súa contribución resultou máis teórica e formal que real. Neste senso, elucubrou co establecemento dun

campo de experimentación e dunha estación de ensaio de sementes. No que si se involucrou directamente foi nos cultivos, concebidos igual que Suárez Couto, en relación coa súa condición de elemento indispensable para a rexeneración do gando. Preocupouse especialmente pola remolacha, porque entendía que era o cultivo que mellor se adaptaba ás características do terreo (terra vexetal silíceo-axilosa húmida) e á pluviosidade da zona costeira, e polos cultivos pratenses, ata o punto de converterse nun activo propagandista das súas vantaxes (Blanco, 1925, 1942).

Roig Ballesteros tiña moi clara tamén a preferencia que debía darse ao ámbito gandeiro sobre o agrícola, e proba disto é a súa preocupación pola experimentación con cultivos forraxeiros, pero partía de presupostos totalmente opostos aos dos dous primeiros directores. O enxeñeiro valenciano amosouse proclive a vencellar os traballos de experimentación pecuaria do centro á orientación cárnica, en consonancia coa tendencia comercializadora existente no momento e en contra da opción asumida dende as súas orixes pola institución devesá. Isto levouno a recompoñer a cabana gandeira existente, para o que realizou numerosas viaxes por Galicia mercando reses premiadas en diferentes concursos que pretendía adicar á recría para a mellora das súas capacidades no relativo á produción de carne.

Os anos trinta na Granxa son anos de numerosas formulacións no plano teórico que fan presaxiar avances prácticos, pero é tamén un período de moi poucos resultados. Neste senso, cabe sinalar que xa en 1930 se aprobara e orzamentara a posta en marcha de paradas de sementais, pero nunca se chegaron a realizar. Acordárase, igualmente, a instalación de laboratorios para acometer análises edáficas e de adubos, a realización de estudos sobre sementes e de enfermidades das plantas e, incluso, a posibilidade de montar unha pequena instalación de industrias leiteiras, pero nada disto se levou a cabo. Francisco Roig resultou un pésimo administrador e un preguizoso enxeñeiro que desatendeu as súas obrigas e, con iso, incidiu no esmorecemento da Granxa da Devesa como institución eixe da innovación agropecuaria.

Como queda reflectido, no plano experimental manterase unha orientación única no que a cultivos se refire dende o principio da andaina da institución ata 1936, perseguindo a mellora das forraxes e dos cultivos pratenses. Esta experimentación, como se sinalou, sempre tivo por obxecto a mellora da alimentación do gando, aínda que tamén se emprenderon modestas iniciativas tendentes á obtención de produtos hortícolas mediante o emprego de sementeiros. Sendo o labor preferente do centro adecuar os cultivos ao marco local, o que se perseguíu foi constatar cales eran as especies vexetais que mellor se adaptaban ao medio para proceder á realización de ensaios con elas. Axiña se comprobou que estas eran a remolacha, a pataca, o millo, as especies pratenses, as coles, os nabos e a avea. Estes serán os cultivos obxecto de experimentación nos campos de demostración da Granxa coa pretensión de que os labregos da comarca puideran observar os resultados e adoptar as variedades de maior rendemento. Resulta, xa que logo, este espazo de experimentación tamén un eido para a divulgación.

A categoría que se lle daba a cada un dos cultivos dependía, como practicamente todo no funcionamento da institución, da vontade amosada polo director do momento. Así, por exemplo, mentres que Suárez Couto concede unha gran trascendencia ao ensaio coa remolacha, Roig Ballesteros incide nas probas coa avea. Debido ao pouco tempo que permaneceu na dirección Ramón Blanco, a experimentación nos campos circunscríbese aos períodos nos que Suárez Couto e Francisco Roig dirixiron a Granxa, é dicir, de 1918 a 1923 e entre 1925 e 1933. Trataremos de facer un percorrido polos traballos realizados nos campos da Granxa atendendo aos cultivos que maior interese despertaron e, polo tanto, cos que se experimentou e con máis insistencia. O primeiro ao que se lle prestou atención foi o millo.

En Galicia no primeiro terzo do século XX verificouse un descenso no cultivo de cereais panificables en beneficio dos cultivos forraxeiros, mudanza que repercutiu tamén na redución de espazo cultivado a millo-cereal, un dos soportes básicos do policultivo galego, a favor do millo-forraxeiro, especie coa que se ensaiará na Devesa. As experiencias con este cultivo comezaron inmediatamente despois de preparar os terreos onde se instala a Granxa e baixo a dirección de Suárez Couto. Os ensaios estaban orientados a aclimatar as diferentes variedades ás condicións edafoclimáticas locais, a atopar as máis axeitadas e a acadar sistematizar o método de laboura máis conveniente, combinando o uso de diferentes tipos de adubos. Con esta fin habilitouse un campo de experimentación de 1.200 m² disposto para a realización de ensaios co millo. Tratábase de, por unha banda, determinar o rendemento por hectárea das diferentes variedades e, pola outra, constatar a influencia que sobre a produción exercían o maior ou menor espallamento das plantas e os diferentes adubos empregados (orgánico e mineral fosfatado). As variedades coas que se experimentou foron millo americano *Wisconsin nº2*, millo indíxena de Ove, indíxena de Vilaframil e indíxena de Meira. Chegouse á conclusión de que a variedade americana superaba en rendementos ás indíxenas concluíndo que o rendemento por hectárea fora moi alto, sempre superior a 50,5 hl./ha. (o normal neses anos era non pasar dos 40 hl./ha.) e que iso se deba á substitución do superfosfato de cal por escorias de defosforación, ademais de ao menor espallamento das plantas. Á experimentación acompañouna a divulgación na prensa dos resultados, unha actuación de grande importancia pola maior repercusión que podía ter o ensaio, sen dúbida de interese para os labregos ribadenses, pois tratábase dun cultivo estendido e de variedades coñecidas e de fácil adquisición. Este foi o único traballo de experimentación con millo que se desenvolveu, aínda que o seu cultivo nos terreos da Granxa foi continuado. Francisco Roig, que recalca a importancia deste cereal no agro galego pero que non realiza ensaios con el -moi na súa liña-, limitouse a mantelo como un cultivo máis da rotación que establece coa finalidade de fabricar penso para o gando do centro.

Unha das teimas dos directores da Granxa, sobre todo dos dous primeiros, foi a extensión da remolacha forraxeira. É un cultivo constantemente gabado por estes enxeñeiros entendendo que deba ter un papel preeminente na

agricultura galega. Aparece xa no primeiro campo de demostración e estará presente na maioría das tentativas experimentadoras. Os ensaios tiñan sempre un carácter comparativo das diferentes variedades, poñéndose en relación coas diferentes variables de fertilización e coa cantidade de semente. En 1920 nun campo de 400 m² vaise experimentar especificamente o seu rendemento en función do adubo empregado. A terra adubouse con oucas mariñas (88.000 q./ha.) en inverno e con adubo fosfatado, escorias de desfosforación (600 q./ha.), en primavera. Ademais, ao da primeira laboura engadíuselle ao chou adubo nitrogenado (300 q./ha.). Os rendementos por hectárea foron moi altos en todos os casos (102 tm./ha.) e Suárez Couto, ante o éxito, declarou a súa intención de xeralizar o cultivo na comarca. Francisco Roig segue o labor do primeiro director e realiza sementeiros con dúas variedades, a *Jaune Geante de Vauriac* e a *Gigante Branca*, estirpe semi-azucreira, para comprobar o seu rendemento como forraxe verde para o inverno. Nos terreos da Granxa, e mesmo sen ánimo experimentador, nunca faltou este cultivo que foi adquirido nas súas diferentes variedades, foron ensaiadas previamente ou non (*Jaune Geante de Vauriac* seleccionada, etc).

As experiencias coa pataca resultan de grande relevancia, non tanto porque se mellorara o seu labrado determinando a cantidade de adubo que se debe empregar ou a fondura á que se deben plantar os tubérculos, senón porque se logrou acabar cunha das súas pragas. Foi en 1922 cando se empezou na Granxa coa experimentación deste cultivo, ensaiando con tres variedades a *Etoile du Nord*, a *Rouge du Soissonnais* e a *Imperator*. Os rendementos sempre resultaron moi pobres debido a que as plantas sufrían de xeito continuado o ataque dos fungos, en concreto de *Phytophthora*. Os resultados non melloraron ata 1930, ano no que se atalla o problema do fungo empregando caldo bordelés. Esta é unha actuación que non debe pasar inadvertida, pois supón unha actuación de Suárez Couto tendente a popularizar unha medida de loita contra esa doenza que se viña empregando nos campos de demostración dependentes da Granxa da Coruña e que esta mesma institución, e a Estación Fitopatolóxica, trataran de divulgar con escaso éxito (Cabo Villaverde, 1999). Esta non era a primeira experiencia que contra as pragas se realiza na Granxa devesá pois, un ano antes loitárase con éxito contra os popularmente coñecidos como “vermes de alambre” (*Agrotis linneatus* “*oscurus*”, *Agrotis segetum*, *Agrotis exclamationis*) que atacaran ao conxunto dos cultivos, incluídas as patacas, empregando cianogás en po que, en contacto coa auga, soltaba o reparador ácido cianhídrico.

No período de Suárez Couto tamén se experimenta con cultivos pratenses, adicando unha parte do campo de demostración ao ensaio con trevo violeta e a outra asociando esa planta a unha pequena cantidade de raigrás inglés, probando o centeo como planta de abrigo na rotación. Francisco Roig concede moita importancia a veza, que se empeza a recolleitar na Granxa a partir de 1929. Gaba as condicións desta planta por poder empregarse tanto para forraxe como para facer penso coa súa semente. Malia a que, de feito, foi un cultivo que non estivo presente

nos campos de demostración, pensamos que o seu cultivo continuado como parte da rotación nos terreos da Granxa e os continuos comentarios favorables por parte do enxeñeiro valenciano puideron ter cumprido o labor divulgativo que se perseguía cos campos. Puntuais foron a realización de sementeiros de cenorias, fabas e chícharos para experimentar a forma de promover o seu uso na comarca non como cultivos de hortícolas senón como plantas forraxeiras. Igual que a realización dun pequeno ensaio con verzas e do que é pomposamente denominado “punto de partida para os estudos de paricultura” na memoria do centro do ano 1930, e que non é máis que a decisión de adicar un prado á produción de herba seca. Trátase nestes últimos casos, de experiencias que non tiveron continuidade no tempo e que, polo tanto, pódese asegurar que careceron de relevancia aos ollos dos labregos da zona.

O labor de divulgación da Granxa da Devesa. En prol da adopción de innovacións no agro

Amén do ensino, vía na que non repararemos por ser un labor da Granxa da Devesa merecente dun estudo por si mesmo, e alén dos xa mencionados campos experimentais, outras canles fundamentais de difusión das novidades técnicas no eido agrícola entre os labregos da comarca foron as paradas de sementais, os concursos de gando e as conferencias. A segunda vía, como xa mencionamos, foi concibida na teoría pero nunca se chegou a converter nunha realidade, polo que o aporte da institución no que respecta á mellora directa da cabana da comarca ribandese amósase insubstancial, sobre todo se se ten en conta que nunca se realizaron nin préstamos nin vendas de gando. Na mesma liña de actuación que co gando está a da maquinaria agrícola, pois en ningún momento se enfocou o seu préstamo con fins divulgativos entre os agricultores devesáns, ao contrario que co adubo. Tratábase dunha concepción diferente á que se tiña nos campos de demostración dependentes da Granxa da Coruña, na que o préstamo era entendido como unha vía excelente de que os labregos fosen adaptando a maquinaria novidosa ás súas explotacións e ás súas necesidades. Na Granxa devesá decidiuse empregar a maquinaria *in situ*, nos terreos da institución, propiciando que os labregos da zona puideran observar o seu funcionamento e apreciar as súas potencialidades.

Xa que logo, os concursos de gando, os campos de experimentación e as conferencias, polo tanto vías indirectas, son os mecanismos escollidos dende A Devesa para influír nos labregos locais e darlles a coñecer os traballos que en prol do progreso pecuario se estaban a realizar.

O grande éxito de Ramón Blanco como xestor da Granxa, e, ao cabo, da andaina da institución, foi a celebración dun concurso de vacas leiteiras na Devesa. Os concursos de gando comarcais resultaron unha das canles principais para difundir as melloras gandeiras pero, ata daquela, víñanse centrando unicamente en impulsar a produción de carne. O concurso celebrado na Granxa en 1924 é o primeiro en

Galicia que ten como finalidade popularizar a orientación láctea da cabana gandeira. Trátase dunha competición organizada pola Asociación General de Ganaderos del Reino que, aproveitando o ofrecemento do director da Granxa de usar o novo establo, celebrouse na Devesa. Alí permaneceron as vacas en competición oito días sometidas a análises diarias de produción e calidade leiteira. Con ese motivo Ramón Blanco adquiriu unha báscula para pesar o gando, método imprescindible para unificar criterios de avaliación e garantir o procedemento, e que a esas alturas era toda unha novidade, pois a norma era dar credibilidade ao “ollo” dos veterinarios que actuaban de xurado. O director da Granxa contou co apoio, amén dos membros da Comisión Delegada da Fundación Pedro Murias (órgano reitor do capital da Granxa) e do concello de Ribadeo, que cofinanciaron o evento, doutro técnico, o veterinario local Gonzalo Pozo, defensor tamén das posibilidades de Galicia como rexión produtora de leite.

Nesta iniciativa pódese albiscar non só un logro illado de Ramón Blanco senón o amplo arraigo que os postulados en prol da orientación leiteira do anterior director, Suárez Couto, tiveran entre os labregos da comarca, pois a maioría das reses premiadas eran propiedade de familias labregas da zona. Un aspecto a resaltar é que en todas elas había un emigrante habaneiro retornado, proba evidente do grao de receptividade ás novidades que amosou historicamente este colectivo. O concurso supuxo un fito para a institución, pois supoñía unha consecución senlleira na súa tarefa de ser un dos motores do avance da gandería da Devesa e unha mostra do que un establecemento desas características podía supoñer en canto á divulgación de iniciativas innovadoras e progresos pecuarios. Disto decatouse a prensa local que se fixo eco amplamente desta actividade. De feito, este concurso está na base do notorio avance que na zona tivo a orientación leiteira ao longo dos anos vinte e durante o posterior período republicano.

A divulgación tamén está presente no esquema de difusión das innovacións da Granxa, aínda que soamente de forma oral a través das conferencias. Nunca foi barallada a posibilidade, tan empregada noutros centros ou por parte de sociedades agrarias, de editar unha publicación. A divulgación oral tivo un lugar secundario, estando a súa contribución circunscrita á colaboración con outras entidades e á cesión das súas instalacións. A cooperación foi especialmente estreita coa Cátedra Ambulante de Divulgación Pecuaria de Galicia e coas sociedades agrícolas da parroquia da Devesa. Da relación con ambas as dúas xurdiu o que sería un dos logros máis significativos da Granxa, a constitución da Federación das Sociedades Agrarias do Partido Xudicial de Ribadeo.

En xuño de 1928 as sociedades agrarias de Obe, A Devesa e Vilaframil acordaran levar a cabo un ciclo de conferencias en colaboración coa Cátedra Ambulante e Francisco Roig ofreceu as instalacións da Granxa para que serviran de marco. A primeira desas conferencias correu a cargo de Rof Codina, que falou das vantaxes da asociación dos gandeiros e da venda directa de gando, explicando o seu funcionamento a través do exemplo da Federación xa existente en Ortigueira. A audiencia que concorreu resultou moi numerosa, contándose entre os asistentes as comisións

das sociedades agrarias ribadenses e dos concellos limítrofes (Trabada, Vilaodrid-A Pontenova, Vilameá, Riotorto, A Pastoriza, Mondoñedo, Barreiros, Castropol, Vegadeo e Tapia), que ademais de escoitar aos poñentes puideron facerse co Boletín de Cotizacións e Informacións do Consello Provincial de Fomento e con varias monografías sobre a venda de gando de maneira directa nas prazas. A repercusión deste relatorio, no que tamén colaboraron os veterinarios Gonzalo Pozo naquela altura, inspector de Hixiene e Sanidade, e Valentín Jiménez Moro, resultou fundamental xa que foi o primeiro chanzo para a constitución da Federación, que se concretará en xullo de 1928 e terá como presidente ao avogado republicano e despois deputado, José María Díaz y Díaz Villamil. Foi na Granxa onde se acordou comezar os envíos conxuntos de carne a Madrid, Barcelona, Bilbao e outros destinos máis secundarios como Santander (Lombardero, 1999:105-106). Pero o papel da institución devesá foi máis substancial que o de ser a sé das reunións. A súa importancia confírela o labor dun antigo membro do seu cadro de persoal, o mestre da escola primaria Gregorio Sanz. O seu esforzo como propagandista da Federación resultou decisivo na súa constitución, ata o punto de que se lle concedeu o cargo de secretario desta organización e, máis tarde, e como signo de agradecemento, foi nomeado Presidente de Honra da Federación. Esta, como se dixou, resultou das maiores consecucións da Granxa, xa que demostrou a súa capacidade para ser un punto de referencia naqueles proxectos que repercutiran no progreso do sector agrario comarcal.

A Granxa tamén colaborou coa Cátedra Ambulante de Fitopatoloxía, así, ésta última, no ano 1928, enviou dous enxeñeiros agrónomos para impartir cadansúa conferencia na Devesa, ás que se sumaron dous relatorios dos enxeñeiros da Granxa. Os temas tratados foron a formación dos prados, a mancha da pataca, a gandería galega e a alimentación do gando. Na mesma liña, cabe sinalar a cooperación da Granxa coa Cátedra Ambulante do Servizo Agronómico Nacional, tan intensa que o seu Enxeñeiro Xefe non dubidou en agradecer a Francisco Roig a súa boa disposición para ofrecer o centro como emprazamento para as conferencias e para actuar el mesmo ou outros membros do cadro de persoal como poñentes.

Conclusións

Á hora de valorar o labor de experimentación e divulgación da Granxa devesá, é preciso diferenciar dous períodos, antes de 1925 e despois desta data. A primeira etapa merece loubanzas en ambos os aspectos. Debemos ter en conta que en pouco máis de cinco anos puxéronse en marcha proxectos de gran alcance como o concurso de vacas leiteiras ou as experimentacións cun cultivo como a remolacha, planta de grande predicamento nesta zona, ben seguro que pola repercusión destas actuacións, ou ben a loita contra as pragas da pataca. Son exemplos precisos que permiten albiscar unha tendencia xeral de traballo en prol da introdución de melloras científico-técnicas na agricultura da zona que converten a Granxa nun foco de innovación agronómica senlleira, amén da participación

activa nos grandes debates do momento, como era o procedemento de mellora da raza vacúa galega.

Pero esta actitude mudou despois de 1925. É moito o que se bota en falta no que respecta ao traballo de experimentación, destacando sobremaneira a inexistencia de tentativas por respaldar a mellora gandeira a través de paradas ou concursos e o descoido dos ensaios sobre cultivos, nos que non existe a continuidade no tempo precisa para poder tirar conclusións válidas. O único éxito logrado pola Granxa durante o período de dirección de Francisco Roig é o que respecta ao seu papel na formación da Federación de Sociedades Agrarias do Partido Xudicial de Ribadeo, se ben este logro débese concretamente ao labor de Gregorio Sanz, que chegara á Granxa da man de Suárez Couto. É dicir, incluso esta consecución debe adscribirse ao que foi o período inicial da andaina da Granxa. Igualmente o labor de divulgación debido á acción de Francisco Roig resultou escasísimo, pois non se celebrou ningunha outra conferencia ou reunión tendente a divulgar algúns aspectos relacionados co agro alén das celebradas en 1928.

A explicación deste parón, que afectou a todos os ámbitos, pode estar en que a partir do 1929 os fondos diminuíron e, malia a ser suficientes para poder actuar case como se da Cátedra Ambulante se tratase, os xestores da Granxa pensaron que os investimentos neste tipo de actuacións ían en contra do seu propio beneficio ao reducir a contía dos bens dos que se estaban lucrando. Un caso oposto a esta actuación atopámolo no traballo de divulgación que sobre asuntos pecuarios realizou neste mesmo período a Sociedade de Instrución "Círculo Habanero", tamén na Devesa, de fácil seguimento na prensa local, abondosa e de calidade tanto polo interese dos temas tratados como pola calidade dos poñentes.

Así pois, é indubidable que se impón unha diferenciación de dúas etapas, a de Suárez Couto e Ramón Blanco, por unha banda, e a de Francisco Roig, pola outra. Na primeira cumpríronse os desexos do fundador, Pedro Murias, e de certo que a Granxa contribuíu ao desenvolvemento agrario da zona e, con iso, ao de Galicia en xeral. Ben diferente foi a segunda que, por ser moito máis dilatada no tempo e comprender os anos centrais do funcionamento da Granxa, acaba por pesar de xeito decisivo nun balance final sobre o devir do centro.

A repercusión real no agro e nos labregos, aínda que está en relación co anteriormente dito, merece unha certa puntualización a nivel espacial entre o agro galego no seu conxunto e o rural ribadense especificamente.

En conxunto, aínda que subliñando máis que honrosas excepcións, non se pode máis que recoñecer que o seu labor como centro de experimentación e divulgación das innovacións agropecuarias acontecidas no primeiro terzo do século XX foi puntual se nos referimos ao ámbito galego. Os méritos non son suficientes para un centro que contaba coas posibilidades que tiña o da Devesa. As súas capacidades eran moi superiores ao que amosou o seu rendemento. A súa disposición económica e de capital humano facía posible que a Granxa devesa fora un centro punteiro en investigación agrícola, podendo estar á altura

da Granxa da Coruña, da Estación de Fitopatoloxía Agrícola ou da Misión Biolóxica. Pero o regueiro de cartos que viña de Cuba desaproveitouse. O diñeiro íase en gastos pouco ou nada relacionados co labor agrícola sendo a malversación de fondos evidente. A morte prematura de Suárez Couto, a fugacidade da estancia de Ramón Blanco e as actuacións de Francisco Roig impediron que o centro da Devesa fora de maneira continuada no tempo o que si conseguiu ser de maneira puntual en determinados ámbitos, un centro de innovación agraria de referencia para o agro galego. Pero o que si é evidente é que resultou a todas luces decisivo na innovación e mellora da realidade do agro na comarca ribadense, cuxos avances non poden entenderse sen o influxo que a Granxa tivo, tanto no seu papel como centro de experimentación como no de espazo de debate, encontro e divulgación cumprindo, así, cos anxeos do seu fundador.

Bibliografía

- Alenda, R., (1992), "La preocupación por la mejora del ganado vacuno gallego: su historia y metodología desde 1887 a 1952", *100 anos de investigación agraria, 1888-1988*, Betanzos, Xunta de Galicia, vol. I, pp. 351-381
- Bernárdez Sobreira, A., (1997), "A evolución do sector pecuario na Galicia contemporánea: especialización productiva e mercantilización na sociedade rural (1865-1996)", *Semata. Ciencias Sociais e Humanidades*, 9, pp. 371-388
- Bernárdez Sobreira, A., (1998), "Desenvolvemento pecuario e autarquía: as propostas de mellora bovina na Galicia de posguerra (1940-1950)", *Ingenium*, 6, pp. 65-80
- Blanco, R., (1925), *Cuestiones de ganadería: plantas forrajeras, abastos, carnes, mataderos, transporte de ganados, concursos, alimentación del ganado, genética*, Lugo, Imprenta Palacios
- Blanco, R., (1942), *El heno: ensayo de divulgación*, Madrid, Ministerio de Fomento
- Cabana Iglesia, A., (2006), *Pedro Murias, tabaqueiro na Habana, indiano na Devesa*, Santiago de Compostela, Consellería de Medio Rural
- Cabo Villaverde, M., (1997), "O labor da Misión Biolóxica de Pontevedra ata 1936 e a reforma da agricultura galega en Cruz Gallástegui Unamuno", *Cuadernos de Estudios Gallegos*, T. XLIV, fasc. 109
- Cabo Villaverde, M., (1999), *A Estación de Fitopatoloxía Agrícola da Coruña: (1926-1951)*, Santiago de Compostela, Consellería de Agricultura, Gandeiría e Política Agroalimentaria
- Carmona, J.; Puente, L. de la, (1988), "Crisis agraria y vías de evolución ganadera en Galicia y Cantabria", en Garrabou, R., (ed.), *La crisis agraria de fines del siglo XIX*, Barcelona, Crítica, pp. 181-211
- Fernández Prieto, L., (1988), *A Granxa Agrícola-Experimental da Coruña, 1888-1928*, Santiago de Compostela, Xunta de Galicia

Fernández Prieto, L., (1989), "Infraestructura e organización da investigación agropecuaria en Galicia durante o primeiro tercio do século XX", *Ingenium*, 1, pp. 11-25

Fernández Prieto, L., (1992), *Labregos con ciencia. Estado, sociedade e innovación tecnolóxica na agricultura galega, 1850-1939*, Vigo, Xerais

Fraga Vázquez, X.A.; Domínguez, A., (coords.), (1993), *Diccionario histórico das ciencias e das técnicas de Galicia. Autores, 1868-1936*, Sada, Ed. Do Castro

Lombardero Rico, X.M., (1999), *Sociedade Ribadense (1900-1936)*, Ribadeo, Nigoba

Mendizábal Aizpuru, J.A.; Ibarbia Barreras, J.R.; Etxaniz Makazaga, J.M., (2005), "Aportaciones a la historia de la raza vacuna pirenaica. Paradigma de la zootecnia española", *Archivos de Zootecnia*, vol. 54, 205, pp. 39-50

Suárez Casas, J., (1897), *Soluciones para el mejoramiento de la raza bovina y riqueza agrícola-industrial en la región Noroeste de España (1º Premio Juegos Florales, Exposición de Lugo, 1896)*, Luarca

Declaración de Transferencia de copyright

Declaración de Transferencia de copyright

Título do artigo

Autor(s)

Sinatura do Autor

Data

Recursos Rurais

Revista oficial do Instituto de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural (IBADER)

Proceso de selección e avaliación de orixinais

Os traballos presentados a Recursos Rurais serán sometidos á avaliación confidencial de dous expertos alleos ao equipo editorial, seguindo criterios internacionais. Caso dos avaliadores propoñeren modificacións na redacción do orixinal, será de responsabilidade do equipo editorial -unha vez informado o autor- o seguimento do proceso de reelaboración do traballo. Caso de non ser aceptado para a súa edición, o orixinal será devolto ao seu autor, xunto cos ditames emitidos polos avaliadores.

En calquera caso, os orixinais que non se suxeiten ás seguintes normas técnicas serán devoltos aos seus autores para a súa corrección, antes do seu envío aos avaliadores.

Normas para a presentación de orixinais

Procedemento editorial

A Revista Recursos Rurais aceptará para a súa revisión artigos, revisións e notas vinculados á investigación e desenvolvemento tecnolóxico no ámbito da conservación e xestión da biodiversidade e do medio ambiente, dos sistemas de produción agrícola, gandeira, forestal e referidos á planificación do territorio, tendentes a propiciar o desenvolvemento sostible dos recursos naturais do espazo rural. Os artigos que non se axusten ás normas da revista, serán devoltos aos seus autores.

Preparación do manuscrito

Comentarios xerais

Os manuscritos non deben exceder de 20 páxinas impresas en tamaño A4, incluíndo figuras, táboas, ilustracións e a lista de referencias. Todas as páxinas deberán ir numeradas, aínda que no texto non se incluírán referencias ao número de páxina. Os artigos poden presentarse nos seguintes idiomas: galego, castelán, portugués, francés ou inglés. Os orixinais deben prepararse nun procesador compatible con Microsoft Word®, a dobre espazo nunha cara e con 2,5 cm de marxe. Empregarase a fonte tipográfica "arial" a tamaño 11 e non se incluírán tabulacións nin sangrías, tanto no texto como na lista de referencias bibliográficas. Os parágrafos non deben ir separados por espazos.

Os nomes de xéneros e especies deben escribirse en cursiva e non abreviados a primeira vez que se mencionen. Posteriormente o epíteto xenérico poderá abreviarse a unha soa letra. Debe utilizarse o Sistema Internacional (SI) de unidades. Para o uso correcto dos símbolos e observacións máis comúns pode consultarse a última edición do CBE (Council of Biology Editors) Style manual.

Páxina de Título

A páxina de título incluíra un título conciso e informativo (na lingua orixinal e en inglés), o nome(s) do autor(es), a afiliación(s) e a dirección(s) do autor(es), así como a dirección de correo electrónico, número de teléfono e de fax do autor co que se manterá a comunicación.

Resumo

Cada artigo debe estar precedido por un resumo que presente os principais resultados e as conclusións máis importantes, cunha extensión máxima de 200 palabras. Ademais do idioma orixinal no que se escriba o artigo, presentárase tamén un resumo en inglés.

Palabras clave

Deben incluírse ata 5 palabras clave situadas despois de cada resumo distintas das incluídas no título.

Organización do texto

A estrutura do artigo debe axustarse na medida do posible á seguinte distribución de apartados: Introducción, Material e métodos, Resultados e discusión, Agradecementos e Bibliografía. Os apartados irán ressaltados en negra e tamaño de letra 12. Se se necesita a inclusión de subapartados estes non estarán numerados e tipografiaranse en tamaño de letra 11.

Introdución

A introdución debe indicar o propósito da investigación e prover unha revisión curta da literatura pertinente.

Material e métodos

Este apartado debe ser breve, pero proporcionar suficiente

información como para poder reproducir o traballo experimental ou entender a metodoloxía empregada no traballo.

Resultados e Discusión

Neste apartado exponerse os resultados obtidos. Os datos deben presentarse tan claros e concisos como sexa posible, se é apropiado na forma de táboas ou de figuras, aínda que as táboas moi grandes deben evitarse. Os datos non deben repetirse en táboas e figuras. A discusión debe consistir na interpretación dos resultados e da súa significación en relación ao traballo doutros autores. Pode incluírse unha conclusión curta, no caso de que os resultados e a discusión o propicien.

Agradecementos

Deben ser tan breves como sexa posible. Calquera concesión que requira o agradecemento debe ser mencionada. Os nomes de organizacións financiadoras deben escribirse de forma completa.

Bibliografía

A lista de referencias debe incluír unicamente os traballos que se citan no texto e que se publicaron ou que foron aceptados para a súa publicación. As comunicacións persoais deben mencionarse soamente no texto. No texto, as referencias deben citarse polo autor e o ano e enumerar en orde alfabético na lista de referencias bibliográficas.

Exemplos de citación no texto:

Descricións similares danse noutros traballos (Fernández 2005a, b; Rodrigo et al. 1992).

Andrade (1949) indica como...

Segundo Mario & Tinetti (1989) os factores principais están....

Moore et al. (1991) suxírense iso....

Exemplos de lista de referencias bibliográficas:

Artigo de revista:

Mahaney, W.M.M., Wardrop, D.H. & Brooks, P. (2005). Impacts of sedimentation and nitrogen enrichment on wetland plant community development. *Plant Ecology*. 175, 2: 227-243.

Capítulo nun libro:

Campbell, J.G. (1981). The use of Landsat MSS data for ecological mapping. En: Campbell J.G. (Ed.) *Matching Remote Sensing Technologies and Their Applications*. Remote Sensing Society, London.

Lowell, E.M. & Nelson, J. (2003). Structure and morphology of Grasses. En: R.F. Barnes et al. (Eds.). *Forrages. An introduction to grassland agriculture*. Iowa State University Press. Vol. 1. 25-50

Libro completo:

Jensen, W (1996). *Remote Sensing of the Environment: An Earth Resource Perspective*. Prentice-Hall, Inc. Saddle River, New Jersey.

Unha serie estándar:

Tutin, T.G. et al. (1964-80). *Flora Europaea*, Vol. 1 (1964); Vol. 2 (1968); Vol. 3 (1972); Vol. 4 (1976); Vol. 5 (1980). Cambridge University Press, Cambridge.

Obra institucional:

MAPYA (2000). Anuario de estadística agraria. Servizo de Publicacións do MAPYA (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación), Madrid, España.

Documentos legais:

BOE (2004). Real Decreto 1310/2004, de 15 de enero, que modifica la Ley de aprovechamiento de residuos ganaderos. BOE (Boletín Oficial del Estado), nº 8, 15/1/04. Madrid, España.

Publicacións electrónicas:

Collins, D.C. (2005). Scientific style and format. Disponível en: <http://www.councilscience.org/publications.cfm> [5 xaneiro, 2005] Os artigos que fosen aceptados para a súa publicación incluíranse na lista de referencias bibliográficas co nome da revista e o epíteto "en prensa" en lugar do ano de publicación.

Ilustracións e táboas

Todas as figuras (fotografías, gráficos ou diagramas) e as táboas deben citarse no texto, e cada unha deberá ir numerada consecutivamente. As figuras e táboas deben incluírse ao final do artigo, cada unha nunha folla separada na que se indicará o número de táboa ou figura, para a súa identificación. Para o envío de figuras en forma electrónica vexa máis adiante.

Debuxos lineais. Por favor envíe impresións de boa calidade. As inscricións deben ser claramente lexíbeis. O mínimo grosor de liña será de 0,2 mm en relación co tamaño final. Ilustracións en tons medios (escala de grises): Envíe por favor as impresións ben contrastadas. A ampliación débese indicar por barras de escala. Non se publicarán figuras en color.

Tamaño das figuras

As figuras deben axustarse á anchura da columna (8.5 centímetros) ou ter 17.5 centímetros de ancho. A lonxitude máxima é 23 centímetros. Desene as súas ilustracións pensando no tamaño final, procurando non deixar grandes espazos en branco. Todas as táboas e figuras deberán ir acompañadas dunha lenda. As lendas deben consistir en explicacións breves, suficientes para a comprensión das ilustracións por si mesmas. Nas mesmas incluírase unha explicación de cada unha das abreviaturas incluídas na figura ou táboa. As lendas débense incluír ao final do texto, tras as referencias bibliográficas e deben estar identificadas (ex: Táboa 1 Características...). Os mapas incluírán sempre o Norte, a latitude e a lonxitude.

Preparación do manuscrito para o seu envío

Texto

Grave o seu arquivo de texto nun formato compatible con Microsoft Word.

Táboas e Figuras

Cada táboa e figura gardarase nun arquivo distinto co número da táboa e/ou figura. Os formatos preferidos para os gráficos son: Para os vectores, formato EPS, exportados desde o programa de debuxo empregado (en todo caso, incluírán unha cabeceira da figura en formato TIFF) e para as ilustracións en tons de grises ou fotografías, formato TIFF, sen comprimir cunha resolución mínima de 300 ppp. En caso de enviar os gráficos nos seus arquivos orixinais (Excel, Corel Draw, Adobe Illustrator, etc.) estes acompañaranse das fontes utilizadas. O nome do arquivo da figura (un arquivo diferente por cada figura) incluíra o número da ilustración. En ningún caso se incluíra no arquivo da táboa ou figura a lenda, que debe figurar correctamente identificada ao final do texto. O material gráfico escaneado deberá terse aos seguintes parámetros: Debuxos de liñas: o escaneado realizarase en liña ou mapa de bits (nunca escala de grises) cunha resolución mínima de 800 ppp e recomendada de entre 1200 e 1600 ppp. Figuras de medios tons e fotografías: escanearanse en escala de grises cunha resolución mínima de 300 ppp e recomendada entre 600 e 1200 ppp.

Recepción do manuscrito

Os autores enviarán un orixinal e dúas copias do artigo completo ao comité editorial, xunto cunha copia dixital, acompañados dunha carta de presentación na que ademais dos datos do autor, figuren a súa dirección de correo electrónico e o seu número de fax, á seguinte dirección:

IBADER

Comité Editorial da revista Recursos Rurais

Universidade de Santiago.

Campus Universitario s/n

E-27002 LUGO - Spain

Enviar o texto e cada unha das ilustracións en arquivos diferentes, nalgún dos seguintes soportes: CD-ROM ou DVD para Windows, que irán convenientemente rotulados indicando o seu contido. Os nomes dos arquivos non superarán os 8 caracteres e non incluírán acentos ou caracteres especiais. O arquivo de texto denominárase polo nome do autor.

Cos arquivos inclúase sempre información sobre o sistema operativo, o procesador de texto, así como sobre os programas de debuxo empregados nas figuras.

Copyright: Unha vez aceptado o artigo para a publicación na revista, o autor(es) debe asinar o copyright correspondente.

Febreiro 2007